Botanisches Centralblatt.

Referierendes Organ

der

Association Internationale des Botanistes

für das Gesamtgebiet der Botanik.

Herausgegeben unter der Leitung

des Präsidenten: **Dr. D. H. Scott.**
des Vice-Präsidenten: **Prof. Dr. Wm. Trelease.**
des Secretärs: **Dr. J. P. Lotsy.**

und der Redactions-Commissions-Mitglieder:
Prof. Dr. Wm. Trelease, Dr. C. Bonaventura, A. D. Cotton, Prof. Dr. C. Wehmer und **Mag. C. Christensen.**

von zahlreichen Specialredacteuren in den verschiedenen Ländern.

Dr. J. P. Lotsy,
Chefredacteur.

Vierzigster Jahrgang. 1919.

Band 142.

Neue Litteratur.



Verlag von Gustav Fischer in Jena.
1919.



Druck von A. W. Sijthoff in Leiden.

Autoren-Verzeichniss.

Band 142.

L.

M.


MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
LIBRARY

Band 142. No. 1. XL. Jahrgang.

Botanisches Centralblatt.

Referierendes Organ

der

Association Internationale des Botanistes

für das Gesamtgebiet der Botanik.

Herausgegeben unter der Leitung

des Präsidenten: **Dr. D. H. Scott.** *des Vice-Präsidenten:* **Prof. Dr. Wm. Trelease.** *des Secretärs:* **Dr. J. P. Lotsy.**

und der Redactions-Commissions-Mitglieder:

Prof. Dr. Wm. Trelease, Dr. C. Bonaventura, A. D. Cotton, Prof. Dr. C. Wehmer und **Mag. C. Christensen.**

von zahlreichen Specialredacteuren in den verschiedenen Ländern.

Dr J. P. Lotsy, Chefredacteur.

No. 1.	Abonnement für das halbe Jahr 25 Mark durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.	1919.

Alle für die Redaction bestimmten Sendungen sind zu richten an: Redaction des Botanischen Centralblattes, Haarlem (Holland), Spaarne 17.

Neue Litteratur.

I. Allgemeines.

Pearl, R. 1918. Biology and war. (Journ. Washington Ac. Sc. VIII. p. 341—360.)

Poulsen, V. A. 1918. Laerebog i Botanik. 7. udgave. (Kjöbenhavn 1918. 8⁰. 208 pp. ill.)

Rosen, F. 1917. Anleitung zur Beobachtung der Pflanzenwelt. 2 Aufl. (Leipzig, Quelle & Meyer. 1917. 8⁰. 162 pp. ill.)

Schmeil, O. 1918. Lehrbuch der Botanik, unter besonderer Berücksichtigung biologischer Verhältnisse. 39. Aufl. (Leipzig, 1918. 8⁰. XV, 505 pp. 68 T. u. F.)

Schmeil, O. 1918. Leitfaden der Botanik, unter besonderer Berücksichtigung biologischer Verhältnisse. 80. Aufl. (Leipzig, 1918. 8⁰ XII, 420 pp. 37 T. u. F.)

Stevens, N. E. 1918. American botany and the great war. (Science. N. S. XLVIII. p. 177—179.)

Verworn, M. 1918. Kausale und konditionale Weltanschauung. 2. Aufl. (Jena, 1918. 8⁰. IV, 52 pp.)

II. Anatomie.

Record, S. J. 1918. Intercellular canals in dicotyledonous woods. (Journ Forestry. XVI. p. 429—441. 8 f.)

Record, S. J. 1918. Significance of resinous tracheids. (Bot. Gaz. LXVI. p. 61—67. 5 f.)

Rehfous, L. 1917. Etude sur les stomates. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. IX. p. 243-347. 125 f.)

Rouède, J. 1918 Etude anatomique de la germination de quelques Polygonées. (Paris, 1918. 8°. ill.)

Schilling, E. 1918 Eigentümliche Ausgestaltung der Gefässbündelscheide bei Eleocharis plantaginea. (Zschr f. Bot X. p. 512—516. 10 A.)

Täckholm, G. und E. Söderberg 1918. Neue Beispiele der simultanen und sukzessiven Wandbildung in den Pollenmutterzellen. (Svensk bot. Tidskr. XII.)

Tschirch, A. 1918. Ueber den Bau der Samenschale von Paullinia cupana Kunth. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LVI. p. 445—447.)

III. Biologie.

Christ. 1916. Sur l'anthèse successive d'une hampe de Primula elatior L. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. VIII. p. 10.)

Frimmel, F. von 1915. Ueber Blumenfarben. (Blätter Obst-, Wein- u. Gartenb. u. Kleintierzucht. Brünn. XIII. p. 60—67. 3 F.)

Pringsheim, E. G. 1915. Ueber das Zusammenleben von Tieren und Algen. Zschr. f. Natw. LXXXVI p. 26—28.)

Wagner, R. 1918. Ueber die Acarophilie der Gattung Hicoria Raf. (Anz ksl. Ak. Wiss. Wien. 1918. p. 13—16.)

Woodruffe Peacock, A. E. 1918. Means of seed dispersal. Direct collateral and secondary bird carriage. (Selborne Mag. XXIX p. 29—32, 39—41.)

Woodruffe Peacock, A. E. 1918. The means of plant dispersal. Waterhen carriage. (Selborne Mag. XXIX. p. 9—12.)

Zander, E. 1918. Die Heil- und Gewürzpflanzen als Honigspender. (Heil- u. Gewürzpflanzen. II. p. 73—75.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Böös, G. 1917 Ueber Parthenogenesis in der Gruppe Aphanes der Gattung Alchemilla nebst einigen im Zusammenhang damit stehenden Fragen (Lunds Univ. Årsskr. N. F. XIII. 2 und K. Fysiograf. Sallsk. Handl. N. F. XXVIII.)

Daniel, L. 1917. Les symbiomorphoses; nouvelles recherches sur l'hybridation asexuelle. (Rev. bretonne Bot. pure et appl. 1917.)

Ducellier, F. 1917. Notes sur le Pyrénoïde dans le genre Cosmarium corda (Bull. Soc. bot. Genève. 2 IX. p. 36—44 2. f.)

Hardy, A. D. 1917. Teratological notes: Part 2. (Proc. r. Soc. Victoria. N S XXIX. p. 165—173. 3 pl.)

Kiehn, C. 1917. Die Nukleolen von Galtonia candicans Decsne. (Diss. Marburg. 1917. 69 pp).

Meves, F. 1914. Was sind die Platosomen? Antwort auf die Schrift gleichen Titels von G. Retzius. (Arch. mikr. Anat. 1914 p. 279—302.)

Meves, F. 1915. Was sind die Platosomen? II Bemerkungen zu dem Vortrage von C. Benda: Die Bedeutung der Zelleibstruktur für die Pathologie (Arch. mikr. Anat. 1915. p. 287—308.)

Möbius, M 1918. Merkwürdige Zeichnungen auf Marantaceenblättern. 2er Teil. (Ber. deutsch bot. Ges. XXXVI. p 323 331. 1 T.)

Neger F. W. 1918 Resupination bei dorsiventralen und isolateralen Pflanzenorganen. (Natw. Wschr. N. F. XVII. p. 182-186.)

Nicolas, G. 1918. Notes de tératologie végétale. (Quatrième note). (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. IX. p. 162-171.)

Pascher, A. 1918 Ueber amoeboide Gameten, Amoebozygoten und diploide Plasmodien bei einer Chlamydomonadine. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 352—359. 13 A.)

Pax, F. 1918. Ueber die Blütenstände der Euphorbieae. (Sitzber. zool. bot. Sekt. schlesisch. Ges. vaterl. Kult. Breslau, 1918.)
Retzius, G. 1914. Was sind die Platosomen? (Arch. mikr. Anatomie. 1914. p. 175 214. 1 T.)
Rüter, E. 1918. Ueber Vorblattbildung bei Monokotylen. (Flora. CX. p. 193-261. 198 A.)
Salustio Alvarado. 1918. Plastosomas y leucoplastos en algunas fanerogamas. (Trab. Mus. nac. Cienc. nat. Madrid. Sér. Bot. 1918 13.)
Schneider, H. 1918. Bildungsabweichungen im Blütenstande der Linde und ihre Bedeutung (Aus der Natur. XIV. p. 329—333.)
Schüepp, O. 1918. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Stockausschläge. (Vierteljahrschr. natf. Ges. Zürich. LXIII. p. 105—115.)
Schüepp, O. 1918. Zur Entwicklungsgeschichte des Blattes von Acer pseudoplatanus L. (Vierteljahrschr. natf. Ges. Zürich. LXIII. p. 99—105.)
Seifriz, W 1918. Observations on the structure of protoplasm by aid of microdissection. (Biol. Bull. XXXIV. p. 307—324. 3 f.)
Smith, G. M 1918. Cytological Studies in the Protococcales. III. Cell structure and autospore formation in Tetraedron minimum (A. Br.), Hansg. (Ann. of Bot. XXXII. p. 459 464. 1 pl.)
Steil, W. N. 1918. Bisporangiate cones of Pinus montana. (Bot. Gaz. LXVI. p 68 1 f.)
Stout, A. B. 1918. Duplication and cohesion in the main axis in Cichorium Intybus. (Mem Brooklyn bot. Gard. I. p. 480—485. 1 f. 1 pl.)
Szabó, Z. 1918. A Dipsacaceák virágzatának fejlödéstani ertelmezése. [Entwicklungsgeschichtliche Erklärung des Blütenstandes der Dipsacaceen]. (Szent István Akadémia Értesitöje, Ber. S. Stephan Ak. Budapest. III. p. 119 126. 2 A. Magyarisch.)
Täckholm, G. 1916. Zur Antipodenentwicklung der Kompositengattungen Cosmidium und Cosmos. (Svensk bot. Tidskr. X.)
Vischer, W. 1918. Sur une monstrosité syncaulome du Taraxacum officinale Weber. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. X. p. 21—25. 2 f.)
Wagner, R. 1918. Die $\mathfrak{B}_\rho$ Fächelzweige des Scolosanthus grandifolius Kr. et Urb. (Anz. ksl Ak. Wiss. Wien. 1918. p. 191—192.)
Wagner, R. 1918. Ueber den Aufbau der Limnocharis Laforestii Duchass. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1918. N[0] 8.)
Weir, J. A, 1918. Experimental investigations on the genus Razoumofskya. (Bot. Gaz. LXVI. p. 1—31. 19 f.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. **XX. Baur; White.**

Porto, P. C. 1918. Um caso de hybridaçâo natural. (Arch. Jard. bot. Rio de Janeiro. II. p. 65 66 1 pl)
Sax, K. 1918 The inheritance of doubleness in Chelidonium majus Linn. (Genetics. III. p. 300—307.)
Sinnott, E. W. 1918 Evidence from insular floras as to the method of evolution. (Amer. Nat. LII. p. 269 272.)
Stern, K. 1918. Deszendenzprobleme im Lichte der Biologie und der Thermodynamik. (Die Naturw. VI. p. 585—588.)
Stout, A. B. and H. M. Boas 1918. Statistical studies of flower number per head in Cichorium Intybus: kinds of variability, heredity and effects of selection. (Mem. Torrey bot. Club. XVII. p. 334—458. 1 f. 4 pl.)
Vries, H. de 1918. Mass mutation in Zea Mays. (Science. 2. XLVII. p. 465—467.)

Vries, H. de 1918. Mass mutations and twin hybrids of Oenothera grandiflora Ait. (Bot. Gaz. LXV. p. 377—422. 6 f.)
Weatherwax, P. 1918. The evolution of maize. (Bull. Torrey bot. Club. XLV. p. 309—342. 36 f.)
White, O. E. 1918. Inheritance studies in Pisum. III. The inheritance of height in peas. (Mem. Torrey bot. Club. XVII. p. 316—322. 1 f.)

VI. Physiologie.

Fischer, H. 1915. Beiträge zur Ernährungsphysiologie der Wasserpflanzen. (Arch. Hydrobiol. u. Planktonk. X. p. 417—435. 3 F.)
Mc Arthur, C. G. 1918. Concerning selective permeability. (Science. N. S. XLVII. p. 567—569.)
Mac Dougal, D. T. 1918. Effect of bog and swamp waters on swelling in plants and in biocolloids. (Plant World. XXI. p. 88—99. 1 f.)
Michel-Durand, E. 1918. Variation des substances hydrocarbonées dans les feuilles. (Rev. gén. Bot. XXX. p. 337—345.)
Molisch, H. 1918. Die Wärmeentwicklung der Pflanze. (Vorträge Ver. Verbr. natw. Kenntn. Wien. LVIII. 28 pp. 5 F.)
Newcombe, F. C. and E. A. Bowerman. 1918. Behavior of plants in unventilated chambers. (Amer. Journ. Bot. V. p. 284—294.)
Oelkers. 1918. Jahrring und Licht. (Zschr. Forst- u. Jagdw. L. p. 493—511.)
Perriraz, J. 1911. Croissance en contact d'un hêtre et d'un chêne. (Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. XLVII. p. 36.) [Er wird ein Baumindividuum beschrieben, das aus einer unten kümmerlichen Quercus, aber einer kräftigen Fagus besteht. In dem Astwerke kommt es zu Kontaktpfropfungen, die entweder für den Ast der einen, oder für den der anderen Baumart tötlich wirkt. Eine Verdickung des Korkgewebes fand nicht statt, sodass der gelösten Stoffe beider Bäume aufeinander wirken können. — Matouschek (Wien).]
Rigg, G. B. 1918. Some energy relations of plants. (Science. N. S. XLVIII, p. 125—132.)
Robbins, W. J. 1918. Direct assimilation of organic carbon by Ceratodon purpureus. (Bot. Gaz. LXV. p. 543—551. 5 f.)
Rossem, C. van en F. W. Weber. 1918. De samenstelling van rijstkorrel en bibit. (Teysmannia. XXIX. p 311—315.)
Sampson, H. C. 1918. Chemical changes accompanying abscission in Coleus Blumei. (Bot. Gaz. LXVI. p. 32—53.)
Shive, J. W. and W. H. Martin. 1918. A comparison of salt requirements for young and for mature buckwheat plants in water cultures and sand cultures. (Amer. Journ. Bot. V. p. 186—191.)
Stiles, W. and I. Jörgensen. 1918. Quantitative measurement of permeability. (Bot. Gaz. LXV. p. 526—534.)
Stone, H. 1918. The ascent of the sap and the drying of timber. (Quart. Journ. Forestry. London. 1918. 6 pp.)
Tereg, E. 1918. Kann Hexamethylentetramin als Stickstoffquelle für pflanzliche Organismen verwendet werden? (Flora. CX. p. 270—274.)
Tjebbes, K. 1918. Observations sur la descente de certaines graines dans les solutions de quelques sels. (Arch. néerland. Sc. ex. et nat. 3B IV. p. 1—17.)
Tschirch, A. 1918. Die Lokalisation der chemischen Arbeit in der Pflanze. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LVI. p. 162—164. Forts. folgt.)
Weber, F. 1918. Studien über die Ruheperiode der Holzgewächse. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1918. N⁰ 3.)
Wehmer, C. 1918. Versuche über die Ursache der giftigen Wirkung

des Leuchtgases auf Pflanzen. (Zschr. angew. Chem. XXXI. p. 205 u. f. 6 F.)

Williams, M 1918. The influence of immersion in certain electrolytic solutions upon permeability of plant cells. (Ann. of Bot. XXXI. p. 591—599. 2 f.)

VII. Palaeontologie.

Arber, E. A. N. 1915. On a littleknown concealed coalfield in Oxfordshire. (Proc. Cambridge phil. Soc. XVIII. p. 180—183.)

Krasser, F. 1917. Studien über die fertile Region der Cycadophyten aus den Lunzer-Schichten: Mikrosporophylle und männliche Zapfen. (Denkschr. ksl. Ak. Wiss. Wien. XCIV. p. 399—565. 3. F. 4 T.)

Scott, D H. 1918. Notes on Calamopitys, Unger. (Journ. Linn. Soc. Bot. XLIV. p. 205—232. 3 pl.)

Stopes, M. C. 1918. New Bennettitean cones from the British cretaceous. (Philos. Trans. r. Soc. London. B. CCVII. p. 389—440. pl. 19—24.)

VIII. Microscopie.

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

(Vacant.)

X. Algae.

Brehm, V. 1915. Probleme der modernen Planktonforschung. II. Teil. Glazialbiologie. (Jahrber. k. k. Staatsgymnasium Eger. 1915. p. 3—18.)

Conrad, W. 1914. Algues, Schizophycées et Flagellates récoltés par M. W. Reckert, aux environs de Libau (Courlande, Russie). (Ann. Biol. lac. VII. p. 126—152.)

Conrad, W. 1914. Contributions à l'étude des Flagellates. II—III. (Ann. Biol. lac. VII. p. 153—164.)

Pascher, A. 1918. Flagellaten und Rhizopoden in ihren gegenseitigen Beziehungen. Versuch einer Ableitung der Rhizopoden. (Arch. Protistenk. XXXVIII. p. 1—88. 65 F.)

Pichler, F. 1918. Das Aëroplankton von Wien. (Denkschr. ksl. Ak. Wiss. Wien, math.-nat. Kl. XCV. p. 280—313.)

Pringsheim, E. G. 1918. Zur Physiologie endophytischer Cyanophyceen. (Arch. Protistenk. XXXVIII. p. 126—130.)

Puymaly, A. de 1917. Sur une Siphonée d'eau douce: Le Dichotomosiphon tuberosus (A. Br.) Ernst. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. IX. p. 120—124.) [Ergänzungen zu den Studien von A. Ernst, J. Virieux u. A. über die genannte Süsswasser Siphonee. — Matouschek (Wien).]

Reverdin. 1917. Un nouveau genre d'algue (Leptochromadineae): Le genre Diceras. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. IX. p. 45—47. ill.)

Schiller, J. 1918. Ueber neue Prorocentum- und Exuviella-Arten aus der Adria. (Arch. Protistenk XXXVIII. p. 250—262 12 F. 1 K.)

Setchell, W. A. 1918. Parasitism among the red algae. (Proc. amer. philos. Soc. LVII. p. 155—172.)

Smith, G. M. 1918. The vertical distribution of Volvox in the plankton of Lake Monona. (Amer. Journ. Bot. V. p. 178—185.)

Spence, M. 1918. Laminariaceae of Orkney: their ecology and economics. (Journ. of Bot. LVI. p 281—285.)

Spence, M. 1918. The economic uses of brown sea-weeds. (Journ. of Bot. LVI. p. 337—340.)

Suchlandt, O. 1917. Beobachtungen über das Phytoplankton des Davoser Sees im Zusammenhange mit chemischen und physikalischen Bestimmungen. (Lausanne 1917. 8°. 49 pp. 9 T. 2 F.)

Virieux, J. 1916. Recherches sur le plancton des lacs du Jura central. (Ann. Biol. lac. VIII. p. 5—192. ill.)

XI. Eumycetes.

Arthur, J. C. 1918. Uredinales of Guatemala, based on collections by E. W. D. Holway. (Amer. Journ. Bot. V. p 325—336.)

Buller, A. H. R. 1916. Some critical remarks on the generic positions of Psathyra urticaecola Berk. et Broome, Coprinus plicatilis Fn. and Psathyrella disseminata Pers. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 482—489.)

Cleland, J. Burton and E. Cheel. 1916. Records of Australian Fungi. N⁰ 1. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XLI. p. 853—870)

Elliott, J. S. B. 1917. On the method of growth of the conidial clusters of Irichothecium roseum. (Trans. british mycol. Soc VI. p. 37—38.)

Elliott, J. S. B. 1917. Some new species of fungi imperfecti. (Trans. british mycol. Soc. VI. p. 56–61.)

Elliott, W. T. 1916. Some observations upon the assimilation of fungi by Badhamia utricularis Berk. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 410—413.)

Elliott, J. S. B. 1916. Studies in Discomycetes. I. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 417—421. 1 pl.)

Hartmann, H. U. 1916. Etudes sur les Actinomycètes. (Lausanne, 1916. 8⁰. 56 pp. 1 pl.)

Hastings, S. and J. C. Mottram. 1916. Observations upon the edibility of fungi for rodents. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 364—378.)

Heller, F. 1917. Untersuchungen über Zelluloseabbau durch Pilze. (Rostock, 1917. 8⁰. 48 pp. 2 T.)

Johnson, M. E. M. 1916. A note on two interesting fungi: Botrytis pyramidalis Sacc. and Sphaeronema cornutum Pr. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 414—416. 1 pl.)

Kauffmann, C. H. 1917. Unreported Michigan Fungi for 1915 and 1916, with an index to the hosts and substrata of Basidiomycetes. (Annual Rep. Michigan Ac. Sc. XIX. p. 145—157.)

Linton, E. F. 1916. A tentative account of the fungi of East Dorset. Part I. (Proc. Dorset nat. Hist. Club. XXXV. p. 143—180.)

Linton, E. F. 1917. A tentative account of the fungi of East Dorset. Part II. (Proc. Dorset nat Hist. Club. XXXVI. p. 148—194.)

Main, H. 1917. Entomophthora americana; an American fungus new to Europe. (Essex Nat. XVIII. p. 107—108. ill.)

Payne, J. H. 1918 Fungi of the Don District. (Naturalist. 1918. p. 204.)

Pearson, A. A. 1917. On two spored basidia and other matters. (Trans. british mycol. Soc VI. p. 39 46.)

Pole Evans, J. B. 1918. Notes on the genus Terfezia: a truffle from the Kalahari. (Trans. r. Soc. S. Africa. VII. p. 117—118. 1 pl.)

Pole Evans, J. B. and A. Bottomley. 1918. An enumeration of the fungi collected at Kentani in the Cape Province by Miss Alice Pegler A. L. S. from 1911—1914. (Ann. Bolus Herbar. II. p. 185—193.)

Potter, A. A. and G. N. Coons. 1918. Differences between the species of Tilletia on wheat. (Phytopathology. VIII. p. 106—113)

Ramsbottom, J. 1916. Recent published results on the cytology of fungus reproduction (1916). (Trans. british mycol. Soc. V. p. 441—461.)

Rangel, E. 1918. Algunos fungos novas do Brasil. (Arch. Jard. bot. Rio de Janeiro. II. p. 69—71 3 pl.)

Rea, R. 1916. New or rare British fungi. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 434—440. 1 pl.)

Rea, C. 1917. New or rare British fungi. (Trans british mycol. Soc. VI. p. 61—64.)
Rea, C. 1915. Report of the Baslow Spring Foray and complete list of the Fungi. (Trans. british mycol. Soc. V. p 187 - 191.)
Rea, C. 1917. Report of the Shrewsbury Foray and complete list of the Fungi. (Trans. british mycol. Soc. VI. p. 1—14.)
Rea, C. 1916. The new Forest Foray and complete list of the fungi and mycotozoa. (Trans. british mycol. Soc. V. p 351—364.)
Rea, C. 1915. The Swansea Foray and complete list of the Fungi. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 196—207.)
Rea, E. A. 1915. Notes on fungus illustrations. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 211—228.)
Seaver, F. J. and W. T. Horne. 1918. Life history studies in Sclerotinia. (Mem. Torrey bot. Club. XVII. p. 202—206 1 pl.)
Smith, A. Lorrain 1917. Hyphomycetes and the rotting of timber. (Trans. british mycol Soc. VI. p. 54—55.)
Smith A. Lorrain 1917. The relation of fungi to other organisms. (Trans. british mycol. Soc. VI. p. 17—31.)
Smith, A. Lorrain and J. Ramsbottom 1916. New or rare microfungi. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 422—433.)
Smith, A. Lorrain and J. Ramsbottom. 1917. New or rare microfungi. (Trans. british mycol. Soc. VI. p. 47—53.)
Steinberg, R. A 1918. A. Study of some factors influencing the stimulative action of zinc sulphate on the growth of Aspergillus niger. I. The effect of the presence of zinc in the cultural flasks. (Mem. Torrey bot. Club. XVII p. 287 - 293.)
Swanton, E. W. 1916 Economic and folk lore notes. (Trans. british mycol. Soc. V. p 408—409.)
Swanton, E. W. 1916. Education in mycology. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 381 - 407.)
Wakefield, E. M. 1916. Notes on British Thelephoraceae. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 474—481.)
Wakefield, E. M. 1917. Observations on the biology of some sand-dune fungi. (Trans. british mycol. Soc. VI. p 33—36.)
Wakefield, E. M. and A. A Pearson. 1917. Resupinate hymenomycetes from the neighbourhood of Weybridge Surrey. (Trans. british mycol. Soc. VI. p. 68—75.)
Walther, E. 1918. Taschenbuch für Deutsche Pilzsammler. Anleitung zur Kenntnis der wichtigsten essbaren, giftigen und ungeniessbaren Pilze unter Gegenüberstellung von Doppelgängern. Neue Ausgabe. (Leipzig 1918. 8⁰. 96 pp. 24. T. 48 F.)
Williams, M. 1918 Absorption of gold from colloidal solutions by Fungi. (Ann. of Bot. XXXI. p. 531 - 534.)
Wirgin. 1917/18 Arsenikutveckling genom mögel. [Arsenik entwicklung durch Schimmelpilze]. (Upsala Läkareför. Forhandl. XXIII. p. 1—23.)
Zellner, J. 1918. Zur Chemie der höheren Pilze. XIII. Abh. Ueber Scleroderma vulgare Fr. und Polysaccum crassipes D C. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1918. p. 189—190.)

XII. Myxomycetes.

Cf. **XI. Rea.**

Allen, W. B. 1915. Mycetozoa collected at the spring foray at Baslow, 1915 (Trans. british mycol. Soc. V. p. 192—195.)
Beardslee, H. C. 1917. Michigan collections of Myxomycetes. (Annual Rep. Michigan Ac. Sc. XIX. p. 159—162.)

Lister, G. 1917. A short history of the study of mycetozoa in Britain, with a list of species recorded from Essex. (Essex Nat. XVIII. p. 207—232.)

Lister, G. 1915 Mycetozoa found in the Gower Peninsula. Sept. 19 to Oct. 2. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 208—210.)

Lister, G. 1917. Mycetozoa seen at the Shrewsbury Foray. (Trans. british mycol. Soc. VI. p. 15 17.)

Pascher, A. 1918. Ueber die Myxomyceten. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 359—380. 15 A.)

Ross, J. 1915/16 Mycetozoa in the Chingford district of Epping Forest in August and September 1915 and 1916. (Essex Nat. XVIII. p. 192—193.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Cf. **XX. Orton.**

Archer, E. 1917. A disease or teratological malformation of lucerne. (Proc. r. Soc. Victoria. N. S. XXIX. p. 150—153. 1 pl.)

Anderson, P. J. 1918. Rose canker and its control. (Bull. Massachusetts. Agr. Exp. Stat. 1918. 183.) [A disease caused by Cylindrocladium parvum described as a new species. — Trelease.]

Christensen, C. J. 1917. Tiltraekning af kaalroeformer med saerlig modstandseve mod kaalbroksvamp. (Tidskr. Planteavl. XXIV. p. 68—82.)

Krakover, L. J. 1917. The leaf-spot disease of red clover caused by Macrosporium sarcinaeforme Cav. (Annual Rep. Michigan Ac. Sc. XIX. p. 275—328. 2 f. 5 pl.)

Martin, G. W. 1918. Brown blotch of the Kieffer pear. (Phytopathology. VIII. 234—238. 9 f.)

Massey, L. M. 1918. The diseases of roses. (Trans. Massachusetts hort. Soc. 1918. p. 81—101 2 pl.)

Peltier, G. L. 1918. Susceptibility and resistance to Citrus-canker of the wild relatives, Citrus fruits and hybrids of the genus Citrus. (Journ. agr. Res. XIV. p. 337—357. 4 pl.)

Peltier, G. L. and **D. C. Neal. 1918.** Overwintering of the Citrus-canker organism in the bark tissue of hardy Citrus hybrids. (Journ. agr. Res. XIV. p. 523—524. 1 pl.)

Pethybridge, G. H. and **H. A. Lafferty. 1918.** A disease of flax seedlings caused by a species of Colletotrichum and transmitted by infected seed. (Sc. Proc. r. Dublin Soc. XV. N⁰ 30.)

Petri, L. 1917. Studien über die Tintenkrankheit des Kastanienbaumes in Italien. (Intern. agr.-techn. Rundsch VIII. p. 906—908.)

Ramsbottom, J. 1916. Training in plant pathology. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 378 380.)

Reddick, D. 1918. Lightning injury to grape vines. (Phytopathology. VIII. p. 298.)

Report (1918) of the Chief Editor. (Phytopathology. VIII. p. 182—190.)

Roberts, J. W. 1918. The sources of apple bitter-rot infections. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1918. 684 25 pp. 5 pl.)

Schmidt, H. 1918. Biologische Bemerkungen zur Massalongia rubra-Galle an Betula. (Soc. entomol. XXXIII. p. 35.)

Schmidt, H. 1918. Neue Käfergallen aus der Umgebung von Grünberg i. Schlesien. (Soc. entomol. XXXIII. p. 29.)

Schoevers, T. A. C. 1918. Vreemde lichaampjes in zieke spinaziewortels. [Unknown corpuscules in diseased spinach-roots]. (Med. Landbouwhoogeschool Wageningen. XV. p. 75—84. 1 pl. Dutch and engl.)

Sherbakoff, C. D 1918. Tomato diseases. (Bull. Florida agr. Exp. Stat. 1918. 146. p. 119—132. f. 32—44.)
Smith, E. F. and G. H. Godfrey. 1918. Brown rot of Solanaceae on Ricinus. (Science. N. S. XLVIII. p. 42—43.)
Stahel, G. 1918. De sclerotium-ziekte van de Liberia-koffie in Suriname. (Med. Dep. Landb. Suriname. 1918. 13. 2 pp.)
Stevens, H. E. 1918. Lightning injury to Citrus trees in Florida. (Phytopathology. VIII. p. 283—285. 1 f.)
Stevenson, J. A. 1918 The green muscardine fungus in Porto Rico. (Journ. Dep. Agr. Porto Rico II. p. 19—32. 1 pl.)
Turner, W. F. 1918. Nezara viridula [an insect] and kernel-spot of Pecan [Carya]. (Science. N. S. XLVII p. 490 - 491.)
Wells, B. W. 1918. The Zoocecidia of northeastern United States and eastern Canada. (Bot. Gaz. LXVI. p. 535 - 542.)
Westerdijk, J. 1918. Neueres über Flachskrankheiten. (Jahrber. Ver. angew. Bot. XVI. p. 1—8.)

XIV. Bacteriologie.

Arnd, T. 1918. Ueber die Entstehungsweise salpeter- und salpetrigsaurer Salze in Moorböden. (Landw. Jahrb. LI. p. 297—328.)
Carbone, D. 1916. Sopra un bacillo macerante aerobico. (Ann. Igiene sper. XXVI. 57 pp. 2 pl.)
Jensen, O. 1915. Ueber die Milchsäurebakterien und ihre Identifizierung. (Zschr. f. Gärungsphysiol. V. p. 10—16.)
Miehe, H. 1917. Die Bakterien. 2. Aufl. (Leipzig, Quelle and Meyer. 1917. 8°. 153 pp. 32 A.)
Namyslowski, B 1914. Les micro-organismes des eaux bicarbonatées et salines en Galicie. (Bull. int. Ac. Sc. Cracovie. B. 1914. p. 526—544. 2 pl.)
Thannhauser, S. J. and G. Dorfmüller. 1918. Experimentelle Studien über den Nucleinstoffwechsel. 5. Mitt. Über die Aufspaltung des Purinringes durch Bakterien der menschlichen Darmflora. (Zschr. physiol. Chem. CII p 148—159.)
Vanderleck, J. 1917. Bacteria of frozen soils in Quebec. (Trans. r. Soc. Canada. 3 XI. p. 15—37.)
Verzár, F. 1918. Untersuchungen über den Zusammenhang verschiedener Stoffwechselprozesse bei Bacterium coli commune. (Biochem. Zschr. XCI. p. 1—45.)
Voisenet, E. 1918. Sur une bactérie de l'eau végétant dans les vins amers capable de déshydrater la glycérine. Glycéro-réaction. (Ann. Inst. Pasteur. XXXII. p. 476—510.)

XV. Lichenes.

Mereschkowsky, C. 1918. Note sur une nouvelle forme de Parmelia vivant à l'état libre. (Bull. Soc. bot. Genève. X. p. 26—34. 1 f.)
Paulsen, R. 1915. The Varenne collection of lichens. A Report on its present condition. (Essex Nat. XVIII. p. 133—134.)
Smith, A. Lorrain 1917. Lichenology. A new departure. (Trans. british mycol. Soc. VI. p. 32.)

XVI. Bryophyten.

Brotherus, V. F. 1916. Description of some new species of Australian, Tasmanian, and New Zealand mosses. VI. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XLI. p. 575—596.)
Knight, H. H. 1914. The mosses of Gloucestershire. (Proc. Cotteswold Nat. Field Club. XVIII. p. 257—291.)

Machado, A. 1918. Notes de bryologie portugaise. (Bull. Soc. portugaise Sc. nat. VIII. p. 43—45.)

Pearson, W. H. 1918. Diplophyllum taxifolium Wahlenb. in Westmoreland. (Naturalist. 1918. p. 234.)

Potier de la Varde, R. 1918. Sur trois mousses inédites de la Chine orientale. (Rev. gén. Bot. XXX. p. 346—354. 3. f.)

Ross, J. 1917. Ptilidium pulcherrimum (Web.) Hampe in Epping Forest. (Essex Nat. XVIII. p. 187—189.)

Quelle, F. 1918. Die Organismen-Spezies als Kurve; an den Moosen dargestellt. (Bryol. Zschr. 1918. 30 pp. ill.)

Watson, W. 1918. Sphagna, their habitats, adaptations and associates. (Ann. of Bot. XXXI. p. 535—551. 5 f.)

XVII. Pteridophyten.

Guinet, A. 1917. Nouvelle station de Ceterach officinarum au Salève. (Bull. Soc. bot. Genève. Vol IX. p. 132.) [La localité: Environs de l'Abergement, vers l'extrémité sud du versant oriental du Grand Salève, inédite constitue une troisième station pour le Cet. officinarum dans la chaîne du Salève, les deux autres (Mornex et les Esserts) appartenant au même versant de la montagne, mais vers son extrémité septentrionale. — Matouschek (Wien).]

Mirande, M. 1918. Sur une fougère à acide cyanhydrique, le Cystopteris alpina Desv. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVII. p. 695—696.)

Osborn, T. G. B. 1918. On the habitat and method of occurrence in South Australia of two genera of lycopods hitherto unrecorded for the state. (Trans. r. Soc. S. Australia. XLII. p. 1—12. ill.)

Rosendahl, H. V. 1918. Tre för norra Europa nya Asplenier. (Bot. Nat. 1918. 161—168.)

Small, J. K. 1918. Ferns of tropical Florida. (New York. 1918. IX, 80 pp. 5 pl. and fs.)

Steil, W. N. 1918. Method for staining antherozoid of fern. (Bot. Gaz. LXV. p. 562—563. 1 f.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Anonymus. 1918. Additions to Kew Gardens. (Kew Bull. 1918. p. 34—36.)

Anonymus. 1918. Decades kewenses. XCI. (Kew Bull. 1918. p. 238—242.)

Anonymus. 1918. New Orchids. Decade XLVI. (Kew Bull. 1918. p. 234—238.)

Anonymus. 1918. The flora of Madras. II. (Kew Bull. 1918. p. 222—228.)

Audas, J. W. 1918. Notes on the characteristic vegetation about Yarram. (Victorian Nat. XXXV. p. 62—72.)

Beauverd, G. 1917. A propos du Gentiana baltica Murbeck. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. IX. p. 351—352.)

Beauverd, G. 1917. Notes sur les Pulsatilles du Valais. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. IX. p. 125—128.)

Brown, F. B. H. 1917. The forest associations of Wayne County, Michigan. (Annual Rep. Michigan Ac. Sc. XIX. p. 209—217.)

Burkill, I. H. 1917. Plethiandra Sahebii, a new Melastomacea from Sarawak, described. (Journ. Straits Branch r. asiatic Soc. 1917. 77. p. 265—269. 4 f.)

Campbell, D. H. 1917. Californian arboretum [at Stanford University]. (Scientific Monthly. 4. p. 289—300. f. 1—8. Agr. 1917.)

Day, E. M. 1915. The flora of the Tetbury district. (Proc. Cotteswold Nat. field Club. XIX. I. p. 67—69.)

Evans, A. W. 1917. The american species of Marchantia. (Trans. Connecticut Ac. Arts and Sc. XXI. p. 201—313. 20 f.)

Ewart, A. J. 1917. Contributions to the flora of Australia. N⁰ 25. (Proc. r. Soc. Victoria. N. S. XXIX. p. 142–149.)
Farwell, O. A. 1917. New species and varieties from Michigan. (Annual Rep. Michigan Ac. Sc. XIX. p. 247—249.)
Farwell, O. A. 1917. Rare or interesting plants in Michigan. (Annual Rep. Michigan Ac. Sc. XIX. p. 251—261.)
Fraser, J. 1914. Some Galloway Plants. (Dumfriesshire and Galloway Nat. Hist. and antiquarian Soc. 3. II. p. 29—34.)
Haines, J. W. 1916. Some notes on the Flora of the Gloucester docks. (Proc. Cotteswold Nat. Field Club. XIX. p. 119—124.)
Mac Caughey, V. 1918. A. rare fruit tree of Hawaii. (Hawaiian Forestry and Agr. XIV. p. 97—98.) [Diospyros ebenaster].
Mac Caughey, V. 1918. The Hawaiian kamani. (Hawaiian Forestry and Agr. XV. 69—73.)
Mac Caughey, V. 1918. The Hawaiian sumach. (Torreya. VIII. p. 183—188.)
Mac Caughey, V. 1918. The paradise tree. (Hawaiian Forestry and Agr. XV. p. 20—22.)
Maire, R. 1918. Contribution à l'étude de la flore de l'Afrique du Nord. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. IX. p. 172—183.)
Mégevaud. 1917. Le Cardamine impatiens à Genève. (Bull. Soc. bot. Genève. IX. p. 134.) [L'auteur trouvait la plante en pleine ville de Genève, aux abords de l'ancien Jardin botanique, désaffecté depuis plus de douze ans. — Matouschek (Wien).]
Merriam, C. H. 1918. Two new Manzanitas from the Sierra Nevada of California. (Proc. biol. Soc. Washington. XXXI. p. 101—104. 4 pl.)
Merrill, E. D. 1918. New species of Bornean plants. (Philippine Journ. Sc. C. Bot. XIII. p. 67—122.)
Merrill, E. D. 1918. Notes on the flora of Loh Fau Mountain, Kwangtung Province, China. (Philippine Journ. Sc. C. Bot. XIII. p. 123–161.)
Merrill, E. D. 1918. Species Blancoanae. (Manila, 1918. 8⁰. 423 pp. 1 m.)
Morris, D. 1916. Australian Trees and Shrubs. (Dorset nat. Hist. Club. XXXVII. p. 94–114.)
Nelson, J. C. 1918. Notes on the flora of lake Labish, Oregon. (Torreya. VIII. p. 191—195.)
Payson, E. B. 1918. Notes on certain Cruciferae. (Ann. Missouri bot. Gard. V. p. 143—151.)
Payson, E. B. 1918. The North American species of Aquilegia. (Contr. U. S. nation. Herb. XX. p. 133–157. pl. 9—14.)
Pegler, A. 1918. On the flora of Kentani. (Ann. Bolus Herbar. II. p. 163—184.)
Piper, C. V. 1918. New plants of the pacific northwest. (Proc. biol. Soc. Washington. XXXI. p. 75–78.)
Praeger, R. L. 1918. Some County Down plants. (Irish Nat. XXVII. p. 116–118.)
Prain, D. 1918. Curtis's Botanical Magazine. (XIV. Nos 163—165.)
Pritzel, E. 1918. Basedowia, eine neue Gattung der Compositen aus Zentral-Australien. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 332—337. 1. T.)
Reverdin, L. 1918. Le Stephanodiscus minor nov. spec. et revision du genre Stephanodiscus. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. X. p. 17—20. 22 f.)
Ricker, P. L. 1918. A sketch of botanical activity in the district of Columbia. I—II. (Journ. Washington Ac. Sc. VIII. p. 487–498, 516—521.)
Riddelsdell, H. J. 1913. Another Gloucesterchire orchid. (Proc. Cotteswold Nat. Field Club. XVIII. p. 159—162.)

Riddelsdell, H. J. 1913. Notes on Helosciadum. (Proc. Cotteswold Field Club. XVIII. p. 231 - 242.)

Riddelsdell, H. J. 1917. Rubus in Gloucestershire. (Proc. Cotteswold Nat. Field Club. XIX. p. 213-227.)

Robbins, W. W. 1918. Successions of vegetation in Boulder Park, Colorado. (Bot. Gaz. LXV. p. 493—525. 14 f.)

Rock, J. F. 1918. Cyrtandreae hawaiienses, sect. Crotonocalyces Hillebr. (Amer. Journ. Bot. V. p. 259—277. 6 pl.)

Rogers, R. S. 1918. Chiloglottis Pescottiana, sp. nov. (Proc. r. Soc. Victoria. N. S. XXX. p. 139—141. 1 pl.)

Ronniger, K. 1918 Aus der Pflanzenwelt Korsikas. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien. LXVIII. p. (210)—(236) der Sitzber.)

Rusby, H. H. 1918. Recent botanical collecting in the republic of Columbia. (Mem. Torrey bot. Club. XVII. p. 39-47.)

Safford, W. E. 1918. Chenopodium Nuttalliae [n. sp.], a food plant of the Aztecs. (Journ. Washington Ac. Sc. VIII. p. 521-527. 3 f.)

Sargent, C. S. 1918. Notes on North American trees. I. Quercus. (Bot. Gaz. LXV. p 423—459.)

Saxton, W. T. and **L. J. Sedgwick. 1918.** Plants of nothern Gujarat. (Rec. bot. Surv. India. VI. p. 209-323. 1 m.)

Schlechter, R. 1918. Angraecum × Wolterianum Schltr. (Orchis. XII. p. 60-62. 1 F)

Schlechter, R. 1918. Orchidaceae novae, in caldariis Horti Dahlemensis cultae. (Nbl Berlin-Dahlem. VII. p. 268-280.)

Schonland, S. 1918. A summary of the distribution of the genera of South African Flowering plants. (Trans. r. Soc S. africa. VII. p. 19—58.)

Schröter, C. 1918. Ueber die Flora des Nationalparkgebietes im Unterengadin. Mit Anhang: Les formes topographiques du Parc national suisse, par E. Chaix. (Jahrb. schweiz. Alpencl. 1918. 50 pp. 7 T. u. Fn.)

Scully, R. W. 1918. Reappearance of Lathyrus maritimus in Kerry. (Irish Nat. XXVII. p. 113—115.)

Silveira, A. A. da 1918. Contribuição para as Eriocaulaceas brasileiras. (Arch. Jard. bot. Rio de Janeiro. II. p. 7—8. 2 pl.)

Standley, P. C. 1918. Omiltemia, a new genus of Rubiaceae from Mexico (Journ. Washington Ac. Sc. VIII. p. 426—427.)

Taylor, Norman 1918. A quantitative study of Raunkiaer's growth-forms as illustrated by the 400 commonest species of Long Island, N.-Y. (Mem. Brooklyn bot. Gard. I. p 486-491.)

Taylor, Norman 1917. Flora of the vicinity of New-York. (Scientific Monthly. 1917. p. 548—553).

Tehon, L. R. 1918. Systematíc relationship of Clithris. (Bot. Gaz. LXV. p. 552—555. 1 pl.)

Thériot, I. 1917. A propos du Braunia diaphana (C. M.) Jaeg. et du Leucodon sekistos Welw. et Daby. (Bull. Soc. bot. Genève. IX. p. 135-136.)

Trelease, W. 1918. The ancient oaks of America. (Mem. Brooklyn bot. Gard. I. p. 492-501. 10 pl.)

Trelease, W. 1918. Winter botany. (Urbana, Illinois. Publ. by the author. 1918. XL, 394 pp. 330 f. Price $ 2.50.)

Vierhapper, F. 1918. Zur Kritik und Klärung einiger pflanzengeographischer Begriffe und Bezeichnungen. (Verh. zool.-bot. Ges Wien.. LXVIII. p. (196)-(209) der Sitzber.)

Vischer, W. 1917. Deux phanérogames critiques de la flore suisse. (Bull. Soc. bot. Genève. IX. p. 132.)

Vuillemin, P. 1918. Classification des dicotylédones. Anthogones (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVII. p. 510—514.)

Vuillemin, P. 1918 Classification des Dicotylédones. Haplogones. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVII. p. 477—481.)

Vuillemin, P. 1918. Les principes de la classification botanique. (C. R. Ac Sc. Paris. CLXVII. p. 449—453.)

Waterman, W. G. 1917. Ecology of northern Michigan dunes. Crystal Lake Bar region. (Annual Rep. Michigan Ac. Sc. XIX. p. 197—208. ill.)

Wernham, H. F. 1918. New Rubiaceae from the Belgian Congo. (Journ. of Bot. LVI. p. 308 -314.)

Wernham, H. F. 1918. The genus Manettia: Tropical american Rubiaceae. (Journ. of Bot. LVI. Suppl. p. 9—16.)

Wigman Jr., H. J. 1918. Gerbera. (Teysmannia. XXIX. p. 261—269. 1 pl.)

Wildt, A. 1918. Neue Phanerogamen-Funde aus Mähren. (Oesterr. bot. Zschr. LXVII. p. 185—186.)

Will, A. W. 1917. The genus Strychnos in India and the East. (Kew Bull. 1917. p. 121—210.)

Wilmott, A. J. 1918. Erythreae scilloides in Pembrokeshire. (Journ. of Bot. LVI. p. 321—323.)

Wolf, W. 1918. Quercus bernardiensis sp. nov. (Torreya. XVIII. p. 161—162.)

XIX. Pflanzenchemie.

Cf. **XI. Heller, Zellner; XIV. Thannhauser & Dorfmüller; XVII. Mirande.**

Maggi, H. 1918. Zur Frage des Zusammenhangs von Diastase, Peroxydase und Katalase. (Helvetica chim. Acta. I. p. 433—451.)

Molliard, M. 1918. Production de glycolle par l'Isaria densa. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVII. p. 786—788.)

Němec, A. 1918. Ueber die Verbreitung der Urease in den Getreidesamen. (Biochem. Zschr. XCI. p. 126—130.)

Neuberg, C. und **M. Ringer. 1918.** Ueber das Wesen der natürlichen Bernsteinsäurebildung. III. Mitt. Die Ueberführung von Aldehydopropionsäure in Bernsteinsäure mittels Hefe. (Biochem. Zschr. XCI. p. 131—136.)

Petrie, J. 1916. The chemical investigation of some poisonous plants in the N. O. Solanaceae. Part III. The occurence of norhyoscyamine in Solandra longiflora. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XLI. p. 815—822.)

Richards, H. M. 1918. Determination of acidity in plant tissues. (Mem. Torrey bot. Club. XVII. p. 241—245.)

Swanson, C. O. and **E. L. Tague. 1918.** Chemistry of sweet-clover silage in comparison with alfalfa silage. (Journ. agr. Res. XV. p. 113—132.)

Tschirch, A. und **F. Wolter. 1918.** Die chemische Wertbestimmung der Digitalis. [Forts.]. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LVI. p. 495—498. Schluss folgt.)

Weehuizen, F. 1918. Sur le phénol des feuilles du Coleus amboinicus Lour (C. Carnosus Hassk.). (Rec. Trav. chim. Pays-Bas et Belgique. XXXVII. p. 355—356.)

Wehmer, C. 1918. Ueber Fumarsäure-Gärung des Zuckers. (Ber. deutsch. chem. Ges. LI. p. 1663—1668. 6 F.)

Zellner, J. 1917. Ueber die fetten Öle von Sambucus racemosa L. (II. Mitt.). (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien, math.-nat. Cl. 2 b. CXXVI. p. 521—528.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Cf. VI. Stone.

Anonymus. 1918 Uitkomsten van een vruchtwisselingsproef. (Ber. inlandsche Landbouwgewassen Buitenzorg. 1918. 9. 4 pp.)

Anonymus. 1918. Uitkomsten van twee vergelijkende varieteitenproeven, één met bataten, één met cassave. (Ber. inlandsche Landbouwgewassen Buitenzorg. 1918 10. 7 pp.)

Ball, C. R. and **B. E. Rothgeb** 1918. Grain sorghum experiments in the Panhandle of Texas (Bull. U. S. Dep. Agr. 1918. 698. 91 pp. ill.)

Baur, E. 1914 Die Bedeutung der primitiven Kulturrassen und der wilden Verwandten unserer Kulturpflanzen für die Pflanzenzüchtung. (Deutsche Landw.-Ges. 1914 p. 104—109.)

Boorsma, W. G. 1918 Over het voorkomen en het gebruik van Indische hennep in Ned.-Indië (Teysmannia. XXIX. p. 324—334.)

Enders, M 1918. Die Holzerzeugung der Vereinigten Staaten von Amerika. (Forst. Zbl XXXIX. p. 309—365.)

Fekete, L. und **T. Blattny.** 1918. Die Verbreitung der forstlich wichtigen Bäume und Sträucher im Ungarischen Staate 2 Bände. (Schemnitz [Selmeczbánya] 1918. 8⁰. Mit 5 K 18 T. u. Fn.)

Freeman, G. F. 1918. Producing bread making wheats for warm climates. (Journ. of Heredity. IX. p 211—226. f. 12—16.)

Fruwirth, C 1918. Die Saatenanerkennung. (Berlin, P. Parey. 1918. 8⁰. V, 131 pp. 66 A. 2 T.)

Fruwirth, C. 1918. Handbuch der landwirtschaftlichen Pflanzenzüchtung. II. Die Züchtung von Maïs, Futterrübe und anderen Rüben, Oelpflanzen und Gräsern. 3. Aufl. (Berlin. P. Parey. 1918. 8⁰. Mit 50 A. Preis 16 Mk., hierzu 20% Teuerungszuschlag.)

Geist. 1918. Vorläufiger Bericht über die Ergebnisse von Kieferndüngungsversuchen in der Warener Stadtforst. (Zschr. Forst u. Jagdw. L. p. 481—486.)

Gerretsen, F. C. 1918. Het oxydeerend vermogen van den grond in verband met den stand van het gewas. (Arch. Suikerind. Ned.-Indië. 1918. p. 1297—1312)

Graaf, G. de 1918. Sereh cultuur en bereiding van Citronella-olie. (Teysmannia. XXIX p. 133—164. 2 pl.)

Hall, H. M. 1918. Walnut pollen as a cause of hay fever. (Science. 2. XLVII. p. 516—517.)

Hansen, D. 1918. The work of the Huntley reclamation project experiment farm in 1917. (Circ. U. S. Dep. Agr. Bur. Plant Ind. 1918. 22. 29 pp. ill)

Harreveld, J. van 1918. Statistiek van de verbreiding en de productie der rietsoorten in oogst 1913. (Arch. Suikerind. Ned.-Indië. 1918. p. 1241—1289)

Harreveld, Ph. van 1918 Tijdelijke inkrimping van den suikerrietaanplant op Java. (Arch. Suikerind. Ned.-Indië. 1918. p. 1135—1154.)

Helten, W. M. van 1918. Het oculeeren van Hevea. (Teysmannia. XXIX. p 276—283 1 pl.)

Helten, W. M van 1918. Het tjangkokken van Amherstia. (Teysmannia XXIX. p. 213—215.)

Holmes, E. M. 1916 Medicinal herbs: their cultivation and preparation in Great Britain. (Journ. r. hort. Soc. Londen. XLII. p. 133 - 144)

Iatindra, N. S 1917. Beobachtungen über die Bodenunfruchtbarkeit unter den Bäumen. (Intern. agr.-techn. Rundsch. VIII. p. 856—857.)

Jordan, W. H. 1917. Director's report for 1917. (Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1917. 445. p. 821—844.)

Junge, G. 1917. Die Hirse, ihre für Deutschland in Betracht kommenden Arten, deren Anbau Verwendung und Verarbeitung. (Reichenbach, 1917. 8⁰ 65 pp. 15 F.)

Kenaikan, A. A. St. 1918. Ladang sawahbouw, met naschrift door K. van der Veer. (Teysmannia. XXIX. p. 225—237.)

Mac Caughey, V. 1918. The olona, Hawaii's unexcelled fiberplant. (Science. N. S. XLVIII. p. 236—238.)

Mirasol y Jison, J. 1918. Fertilizer experiments with sugar cane. (Philippine Journ. Sc. XIII. Sec. A. p. 135—143.)

Orton, W. A. 1918 Breeding for disease resistance in plants (Amer. Journ. Bot. V. p. 279—283.)

Palmer, T. G. 1918. Sugar Beet seed, History and Development. (New York, 1918. 8⁰. ill.)

Plummer, J. K. 1918. Availability of potash in some common soil-forming minerals and effect of lime upon potash absorption by different crops. (Journ. agr. Res. XIV. p. 297—315. 1 pl.)

Rutgers, A. A. L. 1918. Tap en tapproeven op Sumatra's Oostkust. [Tapping and tapping experiments on the eastcoast of Sumatra]. (Arch. Rubbercult. II. p. 196—201. Dutch and engl.)

Schwappach. 1918. Mitteilungen aus der Waldsamenprüfungsanstalt Eberswalde. (Zschr. Forst.- u. Jagdw. L. p. 487—490.)

Schwede, R. 1918. Nochmals über die Lupinenfaser. (Jahrber. Ver. angew. Bot. XVI p. 14—18.)

Schwede, R. 1917. Ueber die Lupinenfaser. (Jahrber. Ver. angew. Bot. XV. p. 80—89.)

Schwede, R. 1918. Zur Kenntnis der Hopfenfaser. (Jahrber. Ver. angew. Bot. XVI. p. 8—13.)

Shear, C. L. a. o. 1918. Spoilage of cranberries after harvest. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1918. 714. 20 pp.)

Truog, E. 1918. Soil acidity. I. Its relation to the growth of plants. (Soil Sc. V. p. 169—195.)

Veer, K. van der 1918. Vogelkoren. (Teysmannia XXIX. p. 424—425). [Handelt über: Penisetum typhoideum (Penicillaria spicata).]

Veer, K. van der 1918. Zuid-Bali en zijn rijstbouw. (Teysmannia. XXIX. p. 367—388. ill.)

Verslag (1918) van het Departement van den Landbouw in Suriname over het jaar 1917. (Paramaribo, J. N. Oliviera. Z. j [1918]. 8⁰. 120 pp.)

Weber, H. 1918. Ueber die Waldverhältnisse Litauens. (Allg. Forst- u. Jagdztg. XCIV. p. 1—17, 25—28. 4 T.)

Wester, P. J. 1918 The coconut, its culture and uses. (Philippine agr. Rev. XI. p. 5—57. ill.)

White, O. E. 1918. Breeding new castor beans. (Journ. Heredity. IX. p. 195—200. 5 f.)

White, O. E. 1918. Our common garden vegetables, their history and their origin. (Leaflets Brooklyn bot. Gard. VI. p. 1—19. 5 f.)

Wolf, J. 1918. Der Tabak. 2. Aufl. (Leipzig und Berlin, B. G. Teubner. 1918. 8⁰. 119 pp. 17 A.)

Young, A. J. 1918. Scientific potato Culture. (Huntington Beach, Cal. 1918 8⁰. ill.)

Zaccharewicz, E. 1918. The culture of the true lavender. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XVI. p. 489—496. 5 f.)

XXI. Biographie, Necrologie.

A. D. C. 1918. Worthington G. Smith. (Kew Bull. 1918. p. 31—32.)

Anonymus. 1918. Nachruf auf Adolf Stolz. Mit Nachschrift von H. Harms. (Nbl. Berlin-Dahlem. VII. p. 281—288. 1 F.)

Arber, A. 1918. Edward Alexander Newell Arber (1870—1918). (Journ. of Bot. LVI. p. 305—308.)

Balfour, F. R. S. 1918. Gaston Allard, of Angers. (Kew Bull. Misc. Inform. p. 124—125.)

Beauverd, G. 1917. Le Docteur Alfred Chabert. 29 février 1836, † 1er octobre 1916. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. IX. p. 15—20.) [Biographie und Würdigung der Verdienste des in Chambéry geborenen Botanikers. Er arbeitete an der Flora Savoyens, Frankreichs und dessen Kolonien, Spaniens und Italien und beschäftigte sich eingehend mit Scrophulariaceen, Pomaceen, Cruciferen, Rosaceen, Ranunculaceen, Leontodon, Euphorbia, Scilla und Corydalis. Gross ist die Zahl seiner Publikationen. — Matouschek (Wien).]

Bower, F. O. 1917. Sir Joseph Dalton Hooker. (Proc. Phil. Soc. Glasgow. XLVIII. p. 37—59.)

Christ, H. 1917. Jacques Dalechamp. Un pionnier de la flore des Alpes occidentales au XVIme siècle. (Bull. Soc. bot. Genève. IX. p. 137—164.)

Christy, M. 1917. John Gibbs (1822—1892). An Essex Botanist. (Essex Nat. XVIII. p. 89—96.)

Christy, M. 1917. John Gibbs (1822—1903). An Essex Botanist. Supplementary note. (Essex Nat. XVIII. p. 203—205.)

Mackenzie, K. K. 1918. Charles Keene Dodge. (Torreya. VIII. p. 188—190.)

Pabisch, H. 1918. T. F. Hanausek. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXV. p. (108)—(118). 1 Portr.)

Ramsbottom, J. 1916. Charles Crossland (1844—1916). (Trans. british mycol. Soc. V. p. 466—469.)

Ramsbottom, J. 1916. George Edward Massee. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 469—473.)

Ramsbottom, J. 1916. John William Ellis. 1857—1916. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 462—464.)

Ramsbottom, J. 1916. John William Hart. (Trans. british mycol. Soc. V. p. 464—466.)

Reinhardt, O. 1918. Georg Volkens. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXV. p. (65)—(82). 1 Portr.)

Rosenvinge, L. Kolderup 1918. J. S. Deichmann Branth. [Slutning]. (Bot. Tidsskr. XXXVI. p. 217—218.)

Smith, A. Lorrain 1917. Worthington G. Smith as mycologist. (Trans. british mycol. Soc. VI p. 65—67.)

Tugwell, A. M. 1918. Edward George Kensit. (Ann. Bolus Herbar. II. p. 194—200.)

W. B. G. 1918. James Eustace Bagnall, A.L.S. (1830—1918). (Journ. of Bot. LVI. p. 354—356.)

XXII. Bibliographie.

Rudbeck, J. 1918. Bibliotheca Rudbeckiana. Beskrivande förteckning över tryckta Arbeten, vilka författats eller utgivits av medlemmer av Släkten Rudbeckvius Rudbeck samt handla om dem eller deras Skrifter. En släkthistoria i elva led från 1600—1900 -talen. Bibliografi. (Stockholm, 1918. 8⁰. XIII, 561 pp.)

Ausgegeben: 7 Januar 1919.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

Anonymus. 1918. Additions to Kew Herbarium during 1917. (Kew Bull. 1918. p. 45—46.)

Anonymus. 1918. List of staffs in Botanical departments at home, and in India and the colonies. (Kew Bull. 1918. App. II. 39 pp.)

Bericht (1918) über den Botanischen Garten und das Botanische Museum zu Berlin—Dahlem vom 1. April 1917 bis zum 31. März 1918. (Nbl. Berlin—Dahlem. VII. p. 249—264.)

Burkill, J. H. 1918. The circumstances attending the murder in 1859, of the botanist James Motley. (Journ. Straits Branch r. asiatic Soc. [1918]. LXXIX. p. 37—38.)

Crozier, W. L. 1918. The position and prospects of botany. (Science. N. S. XLVIII. p. 193—194.)

Flora Batava. 1918. Aflevering 392—395 onder redactie van Dr. L. Vuyck. (Den Haag, M. Nijhoff. 1918. 4°.)

Goodale, G. L. 1918. The development of botany as shown in this journal. (Amer. Journ. Sc. XLVI. p. 399—416.)

Gunderson, A. 1918. A sketch of plant classification from Theophrastus to the present. (Torreya. XVIII. p. 213—219, to be cont.)

Matsuda, S. 1918. A list of plants collected in Szechuen by J. Yamadzuta. (Bot. Mag. Tokyo. XXXII. p. 165—174.)

Muir, J. 1918. Some botanical notes from „The cruise of the Corwin". (Torreya. XVIII. p. 197—210.)

Vries, H. de 1918. Opera e periodicis collata. Vol. II. (Utrecht, A. Oosthoek. 1918. 8°. 566 pp. ill.)

II. Anatomie.

Brown, F. B. H. 1918. Scalariform pitting a primitive feature in angiospermous secondary wood. (Science. N. S. XLVIII. p. 16—18.)

Collins, M. I. 1918. On the leaf-anatomy of Scaevola crassifolia, with special reference to the epidermal secretion. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XLII p. 247—259. ill.)

Gatin, V. C. 1918. Sur la structure du pédoncule des fleurs des Liliàcées. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVII. p. 1001—1003.)

Hayata, B. 1918. On the systematic importance of the stelar system. (Bot. Mag. Tokyo. XXXII. p. (253)—(262). Japanese.)

Iwaki, T. 1918. Microscopical distinctions of some japanese coniferas wood. (Bot. Mag. Tokyo. XXXII. p. (187)—(198), (219)—(237). ill. Japanese.)

Janson, E. 1918. Ueber die Inhaltskörper der Myriophyllum-Trichome. (Flora. CX. p. 265—269.)

Jauch, B. 1918. Quelques points de l'anatomie et de la biologie des Polygalacées. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. X. p. 47—84. 15 f.)

Nicolas, G. 1918. Observations sur l'anatomie des Ephedra du Nord de l'Afrique. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. IX. p. 186—189. 3 f.)

Richter, O. 1918. Zur Anatomie japanischer Zwergbäumchen. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. 11 Juli 1918.)

Schilberszky, K. 1918. Hipertrófos paraszemölevsök almagyümölcsökön [Hypertrophe Lentizellen auf Apfelfrüchten]. (Bot. Közl. XVII. p. 93.)

Urcelay, J. C. 1918. Sobre la anatomía de la hoja de la Lactuca saligna L. (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XVIII. p. 426—428. 4 f.)

III. Biologie.

Dufrenoy, J. 1918. The biological significance of false witches-brooms in ericaceous plants. (Journ. Washington Ac. Sc. VIII. p. 527—532.)

Tischler, G. 1918. Das Heterostylie-Problem. (Biol. Zbl. XXXVIII. p. 461—479.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Alvarado, S. 1918. El condrioma y el sistema vacuolar en las células vegetales. (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XVIII. p. 385—394. ill.)

Alvarado, S. 1918. Sobre el estudio del condrioma de la célula vegetal con el método tano-argéntico. (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XVIII. p. 434—446. 4 l.)

Baumgärtel, O. 1918. Chromatische Fixierung. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 318—322. 1 F.)

Briquet, J. 1918. Les fruits du Diaperia multicaulis (DC.) Benth. et Hook. (C. R. Séances Soc. Phys. et Hist. nat. Genève. XXXV. p. 94—95.)

Briquet, J. 1918. Sur la morphologie et la biologie de la fleur et du fruit du Diaperia prolifera Benth. (C. R. Séances Soc. Phys. et Hist. nat. Genève. XXXV. p. 76—81.)

Brown, E. W. 1918. Regeneration in Phegopteris polypodioides. (Bull. Torrey bot. Club. XLV. p. 391—397.)

Bruckner, G. 1918. Vom Geheimnis des Lebens. Entdeckung der Zelle, Zellenbildung und Zellenvermehrung. Neue Ausgabe. (Leipzig, 1918. 8⁰. 64 pp. ill.)

Chase, A. 1918. Axillary cleistogenes in some American grasses. (Amer. Journ. Bot. V. p. 256—258. 5 f.)

Dahlgren, K. V. Ossian 1918. Die jüngeren Entwicklungsstadien der Samenanlagen von Typha latifolia L. (Svensk bot. Tidskr. XII.)

Ekstrand, H. 1918. Zur Zytologie und Embryologie der Gattung Plantago. [V. M.]. (Svensk bot. Tidskr. XII.)

Fitzpatrick, H. M. 1918. The cytology of Eocronartium muscicola. (Amer. Journ. Bot. V. p. 397—419.)

Gäumann, E. 1918. Ueber die Entwicklungsgeschichte einiger Saxifragazeen. [V. M.]. (Svensk bot. Tidkr. 1918. p. 268—269.)

Goebel, K. 1918. Zur Organographie der Characeen. (Flora. CX. p. 344—387. 21 A.)

Greguss, P. 1918. A Funkia cordata rendellenes villas érelágazása [Abnormale gabelige Aderverzweigung an einem Blatte von Funkia cordata]. (Bot. Közl. XVII. p. 79—80. 2 F.)

Harvey, L. H. 1917. Intra-microsporangial development of the tube in the microspore of Pinus sylvestris. (Annual Rep. Michigan Ac. Sc. XIX. p. 333—335. 1 f.)

Harvey, L. H. 1917. Polyembryony in Quercus alba. (Annual Rep. Michigan Ac. Sc. XIX. p. 329—331.)

Hochreutiner, B. P. G. 1918. La fonction „lodiculaire" des corpuscules hypogynes chez les Guttifères. (C. R. Séances Soc. Phys. et Hist. nat. Genève. XXXV. p. 82—85.)

Küster, E. 1918. Ueber Aufgaben und Ergebnisse der Entwicklungsmechanik der Pflanzen. (Natw. Wschr. N. F. XVII. p. 193—200.)

Lloyd, F. E. 1917/18. The colloidal properties of protoplasm: Imbibition in relation to growth. (Trans. r. Soc. Canada. 3. XI. p. 133—139. 1 f.)

Lucas, A. H. S. 1916. Notes from the botanic gardens, Sydney. Parthenogenesis in aquatic phanerogams. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XLI. p. 417—421.)

Meves, F. 1918. Ueber Umwandlung von Plastosomen in Sekretkügelchen, nach Beobachtungen an Pflanzenzellen. (Arch. mikr. Anat. XC. p. 445—462.)

Meyer, F. J. 1918. Der Generationswechsel als Wechsel verschiedener Morphoden. [V. M.]. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 381—384.)

Sakamura, T. 1918. Kurze Mitteilung über die Chromosomenzahlen und die Verwandtschaftsverhältnisse der Triticum-Arten. (Bot. Mag. Tokyo. XXXII. p. 150—153.)

Whitelegge, T. 1916. The gametophyte of Psilotum: preliminary notes. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XLI. p. 553—563. pl.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. **III. Tischler.**

Atkinson, G. F. 1918. Twin hybrids from crosses of Oenothera Lamarckiana and Franciscana with Oe. pycnocarpa, in the F_1 and F_2. (Proc. amer. philos. Soc. LVII. p. 130—143. 4 pl.)

Beauverd, M. 1918. Un érable hybride inédit (× Acer Guyoti Beauverd). (Bull. Soc. bot. Genève. 2. X. p. 11.)

Bessey, E. A. 1917. The phylogeny of the grasses. (Annual Rep. Michigan Ac. Sc. XIX. p. 239—245.)

Coulter, J. M. and **M. C. 1918.** Plant genetics. (Chicago, Univ. Press. 1918. 8⁰. IX, 214 pp. 40 f.)

Coutinho, A. X. P. 1918. Une nouvelle variété de ricin. (Bull. Soc. portugaise Sc. nat. VIII. p. 82—83. 5 f.)

East, E. M. 1918. The rôle of reproduction in evolution. (Amer. Nat. LII. p. 273—289.)

East, E. M. and **J. B. Park. 1918.** Studies on self-sterility. II. Pollentube growth. (Genetics. III. p. 353—366. 3 f.)

Emerson, R. A. 1918. A fifth pair of factors Aa, for aleurone color in maize, and its relation to the Cc and Rr pairs. (Mem. Cornell Univ. Agr. Exp. Stat. 1918, 16.)

Fernald, M. L. 1918. An intergeneric hybrid in the Cyperaceae. (Rhodora. XX. p. 190—191. 1 pl.)

Fischer, E. 1918. Die Beziehungen zwischen Sexualität und Reproduktion im Pflanzenreich. (Mitt. natf. Ges. Bern. 1918. 4 pp.)

Genetica. 1918. Nederlandsch Tijdschrift voor Erfelijkheids- en Afstammingsleer. Redactie: Dr. J. P. Lotsy (Haarlem), Secr. der Red.: Dr. M. J. Sirks (Wageningen). ('s-Gravenhage, M. Nijhoff. 1918. 8⁰.)

Goodspeed, T. H. and **R. E. Clausen. 1918.** An apparatus for flower measurement. (Univ. California Publ. Bot. V. p. 435—437. 1 pl. 1 f.)

Hance, R. T. 1918. Variations in the number of somatic chromosomes in Oenothera scintillans de Vries. (Genetics. III. p. 225—275. 5 f. 7 pl.)

Harris, J. A. 1918. Further illustrations of the applicability of a coefficient measuring the correlation between a variable and the deviation of a dependent variable from its probable value. (Genetics III. p. 328—352.)

Hertwig, O. 1918. Das Werden der Organismen. Zur Widerlegung von Darwin's Zufallstheorie durch das Gesetz in der Entwicklung. 2 Aufl. (Jena, G. Fischer, 1918. 8⁰. XVIII, 680 pp. 115 A. Preis 24 oder 28 Mk.)

Jones, D. F. 1918. Segregation of susceptibility to parasitism in maize. (Amer. Journ. Bot. V. p. 295—300.)

Koch, L. 1918. Verdere onderzoekingen betreffende de praktijkwaarde van de lijnenselectiemethode, mede in verband met het gemengd planten van variëteiten. (Teysmannia. XXIX. p. 389—423.)

Kraus, C. 1917. Untersuchungen über die Vererbungsverhältnisse

bei Nachkommenschaften reiner Linien. (Fühlings landw. Ztg. LXVI. p. 457—487.)

Lange Jr., D. de 1918. De tegenwoordige stand van het evolutievraagstuk. (De nieuwe Tijd. 1918. p. 1—24.)

La Rue, C. L. and **H. H. Bartlett. 1918.** An analysis of the changes involved in a case of progressive mutation. (Genetics. III. p. 207—224. 1 f.)

Lehmann, E. 1918. Ueber neuere Oenotherenarbeiten. (Zschr. f. Bot. X. p. 517—551.)

Lehmann, E. 1918. Ueber reziproke Bastarde zwischen Epilobium roseum und parviflorum. (Zschr. f. Bot. X. p. 497—511. 7 A.)

Lindstrom, E. W. 1918. Chlorophyll inheritance in maize. (Mem. Cornell Univ. Agr. Exp. Stat. 1918. 13.)

Lloyd, F. E. 1917. The origination of ascidia under quasi-experimental conditions. (Trans. r. Soc. Canada. 3. XI. p. 71—80. ill.)

Lubosch, W. 1918. Der Akademiestreit zwischen Geoffroy St.-Hilaire und Cuvier im Jahre 1830 und seine leitenden Gedanken. [Schluss]. (Biol. Zbl. XXXVIII. p. 397—455.)

Nilsson, N. H. 1918. Experimentelle Studien über Variabilität, Spaltung, Artbildung und Evolution in der Gattung Salix. (Lunds Univ. Årsskr. N. F. 2. XIV. p. 1—145.)

Rabaud, E. 1917. Grundlinien einer neuen physiologischen Vererbungstheorie. (Int. agr.-techn. Rundsch. VIII. p. 880—884.)

Raunkiaer, C. 1918. Ueber die Verhältnismässige Anzahl männlicher und weiblicher Individuen bei Rumex thyrsiflorus Fingerh. (Biol. Medd. kgl. danske Vid. Selsk. I. 7. 17 pp.)

Sax, K. 1918. The behavior of the chromosomes in fertilization. (Genetics. III. p. 309—327. 2 pl.)

Sirks, M. J. 1918. Erfelijkheidsvragen. (Amsterdam, N. V. Jacob van Campen. 1918. 8⁰. 124 pp. 24 f.)

Stomps, T. J. 1918. Sprossbecher von Oenothera. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 384—390. 2 T.)

Vries, H. de 1918. Intracellulaire pangenesis. Nederlandsche bewerking naar de Duitsche en Amerikaansche uitgave door F. H. van Hengelaar. (Amsterdam, Scheltema en Holkema. 1918. 8⁰. XII, 71 pp.)

VI. Physiologie.

Anderlind. 1918. Darstellung des Verhaltens der Holzarten zum Wasser. [Forts.]. (Allg. Forst- u. Jagd-Ztg. XCIV. p. 181.)

André, G. 1918. Répartition des éléments minéraux et de l'azote chez le végétal étiolé. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVII. p. 1004—1006.)

Baule, B. 1918. Zu Mitscherlichs Gesetz der physiologischen Beziehungen. (Landw. Jahrb. LI. p. 363—385.)

Bokorny, T. 1918. Neuester Stand der Forschung über organische Pflanzenernährung. (Landw. Jahrb. LI. p. 141—173.)

Bremekamp, C. E. B. 1918. Theorie des Phototropismus. (Rec. Trav. bot. néerland. XV. p. 123—184.)

Brenner, W. 1918. Studien über die Empfindlichkeit und Permeabilität pflanzlicher Protoplasten für Säuren und Basen. (Ofversigt finska Vet.-Soc. Förhandl. LX. A. 124 pp.)

Combes, R. 1918. Recherches biochimiques expérimentales sur le rôle physiologique des glucosides chez les végétaux. I. Etude préliminaire [fin]. (Rev. gén. Bot. XXX. p. 355—363.)

Crocker, W. and **G. T. Harrington. 1918.** Catalase and oxidase con-

tent of seeds in relation to their dormancy, age, vitality and respiration. (Journ. agr. Res. XV. p. 137—174.)

Dickson, J. G. 1918. The value of certain nutritive elements in the development of the oat plant. (Amer. Journ. Bot. V. p. 301—324. 5 f.)

Dufrénoy, J. 1918. Recherches biochimiques sur le métabolisme du Coleosporium senecionis (Pers.) Fr. (C. R. Soc. Biol. Paris. 1918. p. 517—518.)

Fischer, H. 1918. Die Kohlensäure-Frage, ist sie neu oder alt? (Cbl. Bakt. 2. XLVIII. p. 515—520.)

Gassner, G. 1918. Beiträge zur physiologischen Charakteristik sommer- und winterannueller Gewächse, insbesondere der Getreidepflanzen. (Zschr. f. Bot. X. p. 417—480. 2 T. 7 A.)

Hansen, W. 1917. Physiologische und pathologische Erscheinungen an unsern Kulturpflanzen. (Fühlings landw. Ztg. 1917. p. 272—293.)

Harrington, G. T. and W. Crocker. 1918. Resistance of seeds to desiccation. (Journ. agr. Res. XIV. p. 525—532.)

Hartley, C. 1918. Stem lesions caused by excessive heat. (Journ. agr. Res. XIV. p. 595—604. ill.)

Harvey, R. B. 1918. Hardening process in plants and developments from frost injury. (Journ. agr. Res. XV. p. 83—111. 6 pl.)

Hecht, W. 1918. Das Graukeilphotometer im Dienste der Pflanzenkultur. Eine neue Methode zur kontinuierlichen Messung der Lichtintensität. (Anz. Ak. Wiss. Wien. 1918. 24. 3 pp.)

Heinricher, E. 1917. Warum die Samen anderer Pflanzen auf Mistelschleim nicht oder nur schlecht keimen. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1. CXXVI. p. 839—892. 2 T.)

Hibbard, R. P. 1917. Physiological balance in the soil solution. (Annual Rep. Michigan Ac. Sc. XIX. p. 163—166.)

Höfler, K. 1918. Permeabilitätsbestimmung nach der plasmometrischen Methode. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 414—422. 1 A.)

Höfler, K. 1918. Ueber die Permeabilität der Stengelzellen von Tradescantia elongata für Kalisalpeter. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 423—442. 1 A.)

Jensen, H. 1917. Physiologische Studien über die Tabaksamen auf Java. (Int. agr. techn. Rundsch. VIII. p. 865.)

Kitchin, P. C. 1917. The effect upon the growth of some coniferous seedlings of various conditions of shade and moisture. (Annual Rep. Michigan Ac. Sc. XIX. p. 337—356. ill.)

Kuijper, J. 1918. De verdeeling van de opgeloste stof in het sap in verschillende deelen van den stengel. (Arch. Suikerind. Ned.-Indië. 1918. p. 1665—1686.)

Lesage, P. 1918. Utilisation de la courbe des limites de la germination des graines après séjour dans les solutions. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVII. p. 1079—1082.)

Loeb, J. 1918. Healthy and sick specimens of Bryophyllum calycinum. (Bot. Gaz. LXVI. p. 69.)

Maresch, P. 1918. Zur Schraubenbewegung der Rübenwurzeln. (Wien. landw. Ztg. LXVIII. p. 230—231. 2 F.)

Michel-Durand, E. 1918. Variation des substances hydrocarbonées dans les feuilles [suite]. (Rev. gén. Bot. XXX. p. 377—382. A suivre.)

Miklauz und Zailer. 1918. Ueber die Einwirkung radioaktiver Substanzen auf das Pflanzenwachstum. (Zschr. landw. Versuchsw. Oesterr. XXI. p. 354—355.)

Moller, L. 1918. Die Einwirkung von Dicyadiamid auf das Wachstum verschiedener Mikroorganismen. (Biochem. Zschr. LXXXVIII. p. 85.)

Noack, K. 1918. Untersuchungen über den Anthocyanstoffwechsel auf Grund der chemischen Eigenschaften der Anthocyangruppe. (Zschr. f. Bot. X. p. 561—628.)

Paál, Á. 1918. Ueber phototropische Reizleitung. (Jahrb. wiss. Bot. LVIII. p. 406—458. 9 F. 1 T.)

Seeley, D. A. 1917. The relation between temperature and crops. (Annual Rep. Michigan Ac. Sc. XIX. p. 167—196. 2 f. 1 pl.)

Sierp, H. 1918. Ein Beitrag zur Kenntnis des Einfluss des Lichts auf das Wachstum der Koleoptile von Avena sativa. (Zschr. f. Bot. X. p. 641—729.)

Stark, P. 1918. Ueber die Gültigkeit des Weber'schen Gesetzes bei den haptotropischen Reaktionen von Koleoptilen und Keimstengeln. (Jahrb. wiss. Bot. LVIII. p. 459—473.)

Stoklasa, J. u. a. 1918. Ueber den Einfluss des Aluminiumions auf die Keimung des Samens und die Entwicklung der Pflanzen. (Biochem. Zschr. XCI. p. 137—223. 13 F.)

Tottingham, W. E. 1918. The sulfur requirement of the red clover plant. (Journ. biol. Chem. XXXVI. p. 429—438. 1 pl.)

Ungerer, E. 1918. Die Beherrschung der pflanzlichen Form. Eine Einführung in die Forschungen von Georg Klebs. (Die Naturw. VI. p. 682—691.)

Wehmer, C. 1918. Versuche über Blausäurewirkung auf Pflanzen. (Biochem. Zschr. XCII. p. 364—375.)

Weill, E., G. Mouriquand et **Mlle Péronnet. 1918.** Sur l'apparition de la substance antiscorbutique au cours de la germination des graines. (C. R. Soc. Biol. Paris. 1918. p. 607—610.)

VII. Palaeontologie.

Bertrand, P. 1918. Caractères distinctifs des flores houillères de Saint-Etienne et de Rive-de-Gier. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVII. p. 760—763.)

Bertrand, P. 1918. Les grandes divisions paléontologiques du Stéphanien du bassin de la Loire. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVII. p. 689—692.)

Gadeceau, E. 1918. Les forêts submergées de Belle-Ile-en-Mer. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVII. p. 692—695.)

Matthew, G. F. 1917/18. The upper devonian plants of kiltorcan with descriptions of some new forms. (Trans. r. Soc. Canada. 3. XI. p. 99—116. 5 pl.)

Tyrrell, J. B. 1917. Frozen muck in the Klondike district, Yukon territory, Canada. (Trans. r. Soc. Canada. 3. XI. p. 39—46. 3 pl.)

VIII. Microscopie.

Shaw, W. R. 1918. Some microtechnical methods and devices. (Philippine Journ. Sc. XIII. C. p. 241—259. 5 f.)

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

Barnola, J. M. de 1918. Notes criptogamiques. (Butl. Inst. Catalana Hist. nat. 1918. p. 124—134.)

X. Algae.

Bétant, A. 1918. L'action du sulfate de cuivre sur le plankton. (C. R. Séances Soc. Phys. et Hist. nat. Genève. XXXV. p. 86—91. 2 f.)

Conrad, W. 1914. Le phytoplankton de l'Etang d'Overmeire. I. (Ann. Biol. lac. VII. p. 115—125.)

Conrad, W. 1916. Revison des espèces indigènes et françaises du

genre Trachelomonas Ehrenbg. (Ann. Biol. lac. VIII. p. 193—212. 1 pl.)

Ducellier, F. 1918. Contribution à l'étude de la flore desmidiologique de la Suisse. II. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. X. p. 85—154. ill.)

Ducellier, F. 1918. Etude critique sur Euastrum ansatum Ralfs et quelques-unes de ses variétés helvétiques. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. X. p. 35—46. 29 fig.) [Suivants nouvelles variétés écrit l'auteur: var. simplex, var. commune, var. dideltiforme, var. robustum, var. rhomboïdale. — Matouschek (Wien).]

Frye, T. C. 1918. The age of Pterygophora californica. (Publ. Puget Sound Biol. Stat. II. p. 65—70. 1 pl.)

Gardner, N. L. 1918. New Pacific Coast marine Algae III. (Univ. California Publ. Bot. VI. p. 455—486. pl. 38—41.)

Haempel, O. 1918. Zur Kenntnis einiger Alpenseen, mit besonderer Berücksichtigung ihrer biologischen und Fischereiverhältnisse. (Int. Rev. ges. Hydrobiol. u. Hydrogr. VIII. p. 225—306.)

Howe, M. A. 1918. Further notes on the structural dimorphism of sexual and tetrasporic plants in the genus Galaxaura. (Mem. Brooklyn bot. Gard. I. p. 191—197. 4 f. 2 pl.)

Kufferath, H. 1914. Contribution à l'étude de la flore algologique du Luxembourg méridional. II—III. (Ann. Biol. lac. VII. p. 231—271, 359—388.)

Kufferath, H. 1914. Notes sur la flore algologique du Luxembourg septentrional. (Districts calcaire et ardennais). (Ann. Biol. lac. VII. p. 272—357.)

Limberger, A. 1918. Ueber die Reinkultur der Zoochlorella aus Euspongilla lacustris und Castrada viridis Volz. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1. CXXVII. p. 395—412.)

Lucas, A. H. S. 1916. An efflorescence on some New Zealand kelps. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XLI. p. 676—679.)

Narita, S. 1918. Enumeratio specierum Nemalionis et Helminthocladiae Japonicae. (Bot. Mag. Tokyo. XXXII. p. 189—193. 1 f. 1 pl.)

Pascher, A. 1918. Von einer allen Algenreihen gemeinsamen Entwicklungsregel. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 390—409. 13 A.)

Playfair, G. I 1916. Australian freshwater phytoplankton. [Protococcoideae]. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XLI. p. 823—852. ill.)

Playfair, G. I. 1916. Oocystis and Eremosphaera. (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. XLI. p. 107—147. ill.)

West, G. S. 1918. A further contribution to our knowledge of the two african species of Volvox. (Journ. Quekett micr. Club. 2. XIII. p. 425—428. 2 pl.)

Yendo, K. 1918. Notes on Algae new to Japan. Concluding remark. (Bot. Mag. Tokyo. XXXII. p. 175—178.)

Yendo, K. and J. Ikari. 1918. Auxospore-formation of Chaetoceras debile Cleve. (Bot. Mag. Tokyo. XXXII. p. 145—149. 1 pl.)

XI. Eumycetes.

Cf. **XIII. Puttemans.**

Boas, F. und H. Leberle. 1918. Untersuchungen über Säurebildung bei Pilzen und Hefen. II. Mitt. (Biochem. Zschr. XCII. p. 170—187.)

Boedijn, K. 1918. Mestzwammen. (Med. nederl. mycol. Ver. IX. p. 110—118.)

Brenner, W. 1918. Die Farbstoffbildung bei Penicillium purpurogenum. (Svensk bot. Tidskr. XII. p. 91—102.)

Brown, W. H. 1918. The fungi cultivated by Termites in the vicinity of Manila and Los Baños. (Philippine Journ. Sc. XIII. C. p. 223—229. 2 pl.)

Cheesman, W. N. 1918. Polyporus Rostkovii in S. E. Yorks. (Naturalist. 1918. p. 270.)

Cool, C. 1918. Lepiota odorata n. sp. (Med. nederl. mycol. Ver. IX. p. 47—52. 1 pl. En holl. et franc.)

Cool, C. en J. S. Meulenhoff. 1918. Bijdrage tot de mycologische flora van Nederland. (Med. nederl. mycol. Ver. IX. p. 53—109.)

Dodge, B. O. 1918. Studies in the genus Gymnosporangium. (Mem. Brooklyn bot. Gard. I. p. 128—140. 5 f. 1 pl.)

Doyer, L. C. en A. van Luyk. 1918. Iets over de cultuur van een Ascobolus soort en over de identiteit van Asc. brunneus Cooke en Asc. amoenus Oudem. (Med. nederl. mycol. Ver. IX. p. 119—129. Holl. u. deutsch.)

Euler, H., O. Svanberg und S. Heintze. 1918. Quantitative Bestimmungen der enzymatischen Tätigkeit in lebenden Zellen. (Fermentforschung. II. p. 194—200.)

Fischer, E. 1918. Mykologische Beiträge 15—17. (Mitt. natf. Ges. Bern. 1918. p. 72—95.)

Fischer, E. 1918. Publikationen über die Biologie der Uredineen im Jahre 1917. Sammelreferat. (Zschr. f. Bot. X. p. 389—395. ill.)

Fragoso, R. G. 1918. Notas para la microflórula matritense. (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XVIII. p. 363—376.)

Gehring, A. 1918. Ueber asporogene Hefevarietäten. (Prometheus. XXX. p. 30—32.)

Götze, H. 1918. Hemmung und Richtungsänderung begonnener Differenzierungsprozesse bei Phycomyceten. (Jahrb. wiss. Bot. LVIII. p. 337—405. 10 A.)

Graff, P. W. 1918. Philippine Basidiomycetes. III. (Bull. Torrey bot. Club. XLV. p 451—469.)

Grove, W. B. 1918. New or noteworthy fungi. Part. VI. (Journ. of Bot. LVI. p. 314—321, 340—346. 1 pl.

Haas, M. G. de 1918. De mycologische flora van het Muiderbosch. (Med. nederl. mycol. Ver. IX. p. 130—144. ill.)

Höhnel, F. von 1918. Dritte vorläufige Mitteilung mycologischer Ergebnisse. N⁰ 201—304. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 309—317.)

Höhnel, F. von 1918. Ueber die Gattungen von Schenckiella P. Henn. und Zukaliopsis P. Henn. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 305—308.)

Jackson, H. S. 1918. The Uredinales of Oregon. (Mem. Brooklyn bot. Gard. I. p. 198—297.)

Lek, H. A. A. van der 1918. Mycologische aanteekeningen. (Med. nederl. mycol. Ver. IX. p. 145—153.)

Lendner, A. 1918. Nouvelles recherches sur le Sclerotinia Matthiolae n. sp. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. IX. p. 421—430. 4 f.)

Ludwig, R. E. 1918. Etude de quelques levures alpines. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. IX. p. 431—461.)

Meyer, R. 1918. Gloeosporium cactorum. (Mschr. Kakteenk. XXVIII. p. 61—62.)

Moesz, G. 1918. Mykologiai közlemények. III. Közl. [Mykologische Mitteilungen. III. Mitt.]. (Bot. Közl. XVII. p. 60—78. 11 F. Mit deutsch. Res.)

Molliard, M. 1918. Influence de certaines conditions sur la consommation comparée du glucose et du lévulose par le Sterigmatocystis nigra à partir du saccharose. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVII. p. 1043—1046.)

Molliard, M. 1918. Sur la vie saprophytique d'un Entomophthora

[E. Henrici n. sp.]. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVII. p. 958—960.)

Mutto, E. e G. Pollacci. 1917. Ulteriori ricerche intorno alla variazione di alcune specie di Micromiceti. (Ist. bot. r. Univ. Pavia e Lab. critt. ital. 1917. p. 54—57.)

Overeem, C. van 1918. De beteekenis der mycologische monstruositeiten. (Med. nederl. mycol. Ver. IX. p. 154—183.)

Petri, L. 1917. Die säurebildende Wirkung des Basidiomyceten Coniophora cerebella auf Bauhölzer. (Int. agr.-techn. Rundschau. VIII. p. 903—904.)

R. A. R. 1918. Hippocratea Cumingii and H. Maingayi. (Kew Bull. p. 47—48.)

Steup, F. 1918. Uit de kinderjaren der mycologie. (Med. nederl. mycol. Ver. IX. p. 184—194.)

Wakefield, E. M. 1918. New and rare British Fungi. (Kew Bull. 1918. p. 229—233.)

Went, F. A. F. C. 1918. De loop van de vorming van diastase bij Aspergillus niger. (Versl. kon. Ak. Wet. Amsterdam. XXVII. p. 241—255.)

Yates, H. S. 1918. Fungi from British North Borneo. (Philippine Journ. Sc. XIII. C. p. 233—240.)

XII. Myxomycetes.

Kunkel, L. O. 1918. Tissue invasion by Plasmodiophora brassicae. (Journ. agr. Res. XIV. p. 543—572. pl. 61—80.)

Skupienski, F. X. 1918. Sur la sexualité chez une espèce de Myxomycète Acrasiée, Dictyostelium mucoroides. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVII. p. 960—962.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Cf. **VI. Hansen.**

A. D. C. 1918. Pathological Laboratory, Kew. (Kew Bull. 1918. p. 39—42.)

Åkerman, Å. 1918. Iakttagelser rörande stråfusarios på vårvete sommaren 1917. [Beobachtungen über Halmfusariose an Sommerweizen 1917]. (Sveriges Utsädesf. Tidskr. XXVIII. p. 82—89.)

Burkholder, W. H. 1918. The production of an anthracnose-resistant white marrow bean. (Phytopathology. VIII. p. 353—359.)

Carpenter, C. W. 1918. A new disease of the Irish potato. (Phytopathology. VIII. p. 286—287. 1 pl.)

Carsner, E. 1918. Angular-leafspot of cucumber: dissemination, overwintering and control. (Journ. agr. Res. XV. p. 201—220. 4 pl.)

Davis, J. J. 1918. Tilletia on wheat in North Dakota. (Phytopathology. VIII. p. 247.)

Duff, G. H. 1918. Some factors affecting viability of the urediniospores of Cronartium ribicola. (Phytopathology. VIII. p. 289—292. 1 f.)

Falconer, W. 1918. Plant galls of the Huddersfield district. (Naturalist. 1918. p. 166—168.)

Fischer, E. 1918. Von Blasenrost (Cronartium ribicolum) befallene Zweige von Pinus Strobus. (Mitt. natf. Ges. Bern. 1918. 1 p.)

Fisher, D. F. 1918. Apple powdery mildew and its control in the arid regions of the pacific northwest. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1918. 712. 27 pp. ill.)

Fitzpatrick, H. M. 1918. The life history and parasitism of Eucronartium muscicola. (Phytopathology. VIII. p. 197—218. 4 f. 1 pl.)

Fulmek, L. und A. Stift. 1917. Ueber im Jahre 1915 erschienene bemerkenswerte Mitteilungen auf dem Gebiete der tierischen und pflanz-

lichen Feinde der Kartoffelpflanze. (Cbl. Bakt. 2. XLVII. p. 545—588.)
Gardner, M. W. 1918. Anthracnose of Cucurbits. (Bull. U. S. Dep. Afric. 1918. 727. [Referring to Colletotrichum lagenarium and the disease caused by it. — Trelease.]
Gilbert, W. W. and **M. W. Gardner. 1918.** Seed treatment control and overwintering of cucumber angular leaf-spot. (Phytopathology. VIII. p. 229—233.)
Gillespie, L. J. 1918. The growth of the potato scab organism at various hydrogen ion concentrations as related to the comparative freedom of acid soils from the potato scab. (Phytopathology. VIII. p. 257—269. 1 f.)
Harter, L. L., J. L. Weimer and **J. M. R. Adams. 1918.** Sweet potato storage rots. (Journ. agr. Res. XV. p. 337—368. pl. 21—27.)
Jones, L. R. and **W. W. Gilbert. 1918.** Lightning injury to herbaceous plants. (Phytopathology. VIII. p. 270—282. 3 f.)
Laidlaw, W. and **C. C. Brittlebank. 1918.** „Black spot" and „leaf curl". (Journ. Dep. Agr. Victoria. XVI. p. 479—487. ill.)
Lek, H. A. A. van der 1918 Over de z. g. „verwelkingsziekten", in het bijzonder die welke door Verticillium alboatrum veroorzaakt worden. (Tijdschr. Plantenz. XXIV. p. 205—219. 1 pl. wordt verv.)
Lyman, G. R. 1918. The relation of phytopathologists to plant disease survey work. (Phytopathology. VIII. p. 219—228.)
Mangin, L. 1919. Sur l'action nocive des émanations de l'usine de Chedde. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 193—199. ill.)
Martin, W. H. 1918. Dissemination of Septoria lycopersici Speg. by insects and pickers. (Phytopathology. VIII. p. 365—372.)
Matz, J. 1918. Diseases and insects pests of the pecan. (Bull. Florida agr. Exp. Stat. 1918. 147. p. 135—162. ill.)
Mc Murran, S. M. 1918. Preventing wood rot in pecan trees. (Farmers' Bull. U. S. Dep. Agr. 1918. 995. 8 pp. 10 f.)
Midyear Report. 1918. War Emergency Board-American Plant Pathologists. 1918. 4⁰. 30 pp.)
Moesz, G. 1918. Megjegyzés Schilberszky K.-nak a fekete gabonarozsda tárgyában tett javaslatához. [Bemerkungen zu K. Schilberszky's Antrag bezüglich des Getreideschwarzrostes]. (Bot. Közl. XVII. p. 49—51.)
Müller-Thurgau. 1917. Bericht der schweizerischen Versuchsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil für die Jahre 1915 und 1916. (Landw. Jahrb. Schweiz. 1917. p. 405—529.)
Nash, G. V. 1918. Injury to evergreens. (Journ. New York bot. Gard. XIX. p. 159—164.)
Pole Evans, I. B. 1918. Teff rust. (Kew Bull. 1918. p. 228—229. ill.)
Pool, V. W. und **M. B. 1916.** Das Auftreten von Cercospora beticola im Zusammenhang mit den Bewegungen der Spaltöffnungen. (Int. agr.-techn. Rundsch. VII. p. 529.)
Puttemans, A. 1918. Notes phytopathologiques et mycologiques. [N. P.]. (Bruxelles, 1918.)
Report (1918) of the conference on diseases of potatoes and seed certification. War Emergency Board-American Plant Pathologists. (Buffalo, N. Y., 1918. 4⁰. 21 pp.)
Rhoads, A. S. a. o. 1918. Host relationships of the North American rusts, other than gymnosporangiums, which attack conifers. (Phytopathology. VIII. p. 309—352.)
Schilberszky, K. 1918. Iavaslat a fekete gabonarozsda tárgyában. [Antrag in Bezug auf den Getreideschwarzrost]. (Bot. Közl. XVII. p. 43—48.)

Schönfeld, L. 1918. Beizen des Hirsesaatgutes. (Wien. landw. Ztg. LXVIII. p. 257.)

Stewart, V. B. 1918. Exclusion legislation and fruit tree production. (Phytopathology. VIII. p. 360—364.)

Stewart, F. C. 1918. The velvet-stemmed Collybia — a wild winter mushroom. (Bull. New York agr. Exp. Stat. 1918. 448. p. 79—98. ill.)

Straňák, F. 1918. Beiträge zur histologischen und physiologischen Erforschung der bakteriellen Krankheit der Gefässbundel der Kartoffelknollen. (Cbl. Bakt. 2. XLVIII. p. 520—543.)

Sylvén, N. 1918. 1917 års knäckesjuka in norra Västergötland. [Der Kieferndrehen im nördlichen Västergötland im Jahre 1917]. (Medd. Stat. Skogsförsöksanst. XV. p. 192—204. Schwedisch ill. und p. XIX—XXII. deutsch.)

Weir, J. R. and E. E. Hubert. 1918. A study of heart-rot in western hemlock. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1918. 722. 37 pp. ill.)

XIV. Bacteriologie.

Baerthlein, K. 1918. Ueber bakterielle Variabilität, insbesondere sogenannte Bakterienmutationen. (Cbl. f. Bakt. 1. LXXXI. p. 369—475.)

Dufrénoy, J. 1918. Dégénérescence graisseuse et dégénérescence essentielle. (C. R. Soc. Biol. Paris. 1918. p. 920—922.)

Gehring, A. 1918. Zellulose zersetzende Bakterien im Boden. (Prometheus. XXX. p. 45—47.)

Martin, J. 1918. Ueber Bakterien-Katalase. II. (Biochem. Zschr. XCII. p. 129—138.)

Paillot, A. 1918. Coccobacilles nouveaux parasites du hanneton. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVII. p. 1046—1048.)

Pringsheim, E. 1918. Ueber Kolonien mit Wachstum in einseitswendigen Spiralen. (Cbl. Bakt. 2. XLVIII. p. 513—515. 1 A.)

Sadler, W. 1917. A slime-producing organism from water. (Trans. r. Soc. Canada. 3 XI. p. 63—70.)

Singer, G. 1917. Die Schädigung der Bakterien durch die Gärung. (Arch. f. Hygiene. LXXXVI. p. 274—307.)

XV. Lichenes.

Wainio, E. A. 1918. Lichenes ab A-Yasuda in Japonia collecti. (Bot. Mag. Tokyo. XXXII. p. 154—163.)

Williams, R. S. 1918. Some farthest north lichens and mosses of the Peary arctic expedition to Grant Land in 1906. (Torreya. XVIII. p. 210—211.)

XVI. Bryophyten.

Cf. **XV. Williams.**

Brotherus, V. F. 1918. Contributions to the bryological flora of the Philippines. V. (Philippine Journ. Sc. XIII. C. p. 201—222.)

C. H. W. 1918. Sphagnum for surgical work. (Kew Bull. 1918. p. 248.)

Evans, A. W. 1918. Hepaticae of St. Croix, St. Jan, St. Thomas and Tortola in Britton, Flora of the American Virgin Islands. (Mem. Brooklyn bot. Gard. I. p. 104—109.)

Hotson, J. W. 1918. Sphagnum as a surgical draining. (Science. N. S. XLVIII. p. 203—208.)

XVII. Pteridophyten.

Cf. **IV. Whitelegge.**

Hayata, B. 1918. Notes on Archangeopteris and Protomarttea. (Bot Mag. Tokyo. XXXII. p. (237)—(244). Japanese.)

† **Woynar, H. 1918.** Betrachtungen über Polypodium austriacum Jacquin. (Oesterr. bot. Zschr. LXVII. p. 267—275.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Cf. **V. Bessey.**

Anonymus. 1918. Bay oil and Bay Rum (Pimenta acris, Kostel). (Kew Bull. 1918. p. 158—160.)

Anonymus. 1918. Distribution of Encephalartos Hildebrandtii. (Kew Bull. 1918. p. 127—128.)

Ascherson, P. und **P. Graebner. 1918.** Synopsis der mitteleuropäischen Flora. 95. Lfrg. Bd. V. Caryophyllaceae (Forts.). (Bogen 45—49). (Leipzig, Borntraeger. 1918. p. 705—784.)

Bliss, M. C. 1918. Interrelationships of the Taxineae. (Bot. Gaz. LXVI. p. 54—60. 2 pl.)

Britton, N. L. 1918 The flora of the American Virgin Islands. (Mem. Brooklyn bot. Gard. I. p. 19—118.)

Burkill, I. H. 1918. A new Dendrobium, D. gracilipes, from the Rhio Archipelago. (Journ. Straits Branch r. asiatic Soc. [1918]. p. 45—46. 1 f.)

Burkill, I. H. 1918. Begonia Haniffii, a small tuberous species of the Islands of Lankawi. (Journ. Straits Branch r. asiatic Soc. [1918]. p. 103—104. 1 f.)

Burkill, I. H. 1918. Notes on Dipterocarps. N⁰ 3. The seedling of Shorea robusta, Roxb., and the conditions under which it grows into pure forests. (Journ. Straits Branch r. asiatic Soc. [1918]. 79. p. 39—44. 1 f.)

Candolle, C. de 1918. Beiträge zur Kenntnis der Piperaceen von Papuasien. (Bot. Jahrb. LV. p. 204—220.)

C. H. W. 1918. Jubaeopsis Caffra. (Kew Bull. 1918. p. 215.)

Cockerell, T. D. A. 1918. Notes on the flora of Boulder County, Colorado. (Torreya. VIII. p. 177—183.)

Coker, D. 1918. Revision of the North American species of Eucalypta. (Bull. Torrey bot. Club. XLV. p. 433—449. 2 pl.)

Conzatti, C. 1918. Exploracion botanica por la costa meridional de Oaxaca. (Bol. Dir. Est. Biol. II. p. 309—319. ill.)

Cossmann, H. 1918. Deutsche Flora mit besonderer Berücksichtigung unserer Zierpflanzen. 5 Aufl. 2 Tle. (Breslau, F. Hirt. 1918 8⁰. 535 pp. und 148 pp. Abb. und 30 pp. Text.)

Craib, W. G. 1918. Contributions to the flora of Siam. (Kew Bull. 1918. p. 362—371.)

Daubanton, C. 1918. Dendrocalamus giganteus Munro. (Teysmannia. XXIX. p. 320—323.)

Daubanton, C. 1918. Stanhopea Wardii Lodd. (Teysmannia. XXIX. p. 316—318. 1 pl.)

Daubanton, C. 1918. Wagatea spicata Dalz. (Teysmannia. XXIX. p. 318—320. 1 pl.)

Diels, L. 1918. Das Verhältnis von Rhytmik und Verbreitung bei den Perennen des europäischen Sommerwaldes. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 337—351. 5 A.)

Dodge, C. K. 1918. Contributions to the botany of Michigan. (Univ. Michigan Mus. Zool. misc. Publ. IV. p. 1—14.)

Domin, K. 1918. Dritte Dekade neuer Adventivpflanzen aus Böhmen. (Oesterr. bot. Zschr. LXVII. p. 264—267.)

Dörfler, J. 1918. Beschreibung neuer Pflanzenarten, in Ostalbanien entdeckt. (Anz. ksl. Ak. Wiss. Wien. 10 Okt. 1918.)

Drude, O. und **B. Schorler. 1918.** Beiträge zur Flora Saxonica. IV.

Die Pflanzengeographie und die Naturschutzpflege von Prof. Dr. O. Drude. (Abh. natw. Ges. „Isis" Dresden. 1917 [1918]. p. 29—53.)

Ducellier, F. 1918. Trois Cosmarium nouveaux de notre flore Helvétique. (Bull. Soc. bot. Genève. 2. X. p. 12—16. 3 f.)

Engler, A. 1918. Hieronymusia Engl., eine neue Gattung der Saxifragaceen. (Nbl. Berlin-Dahlem. VII. p. 265—267. 1 A.)

Eseltine, G. P. van 1918. The allies of Selaginella rupestris in the southeastern United States. (Contr. U. S. nation. Herb. XX. p. 159—172. ill.)

Ewart, A. J. 1918. Contributions to the flora of Australia. N⁰ 26. (Proc. r. Soc. Victoria. N. S. XXX. p. 173—177.)

Fernald, M. L. 1918. The contrast in the floras of eastern and western Newfoundland. (Amer. Journ. Bot. V. p. 237—247. 3 pl.)

Fernald, M. L. 1918. The geographic affinities of the vascular floras of New England, the maritime provinces and Newfoundland. (Amer. Journ. Bot. V. p. 219—236. 3 pl.)

Fernald, M. L. and K. M. Wiegand. 1918. Some new species and varieties of Poa from eastern North America. (Rhodora. XX. p. 122—127.)

Ferris, R. Stinchfield 1918. Taxonomy and distribution of Adenostegia. (Bull. Torrey bot. Club. XLV. p. 399—423. 3 pl.)

Foxworthy, F. W. 1918. Philippine Dipterocarpaceae. II. (Philippine Journ. Sc. Sec. C. Bot. XIII. p. 163—197. 2 pl.)

Freeman, G. F. 1918. The purple hyacinth bean. (Bot. Gaz. LXVI. p. 512—523. 7 f.)

Fritsch, K. 1918. Floristische Notizen. VIII. Ueber Rumex Heimerlii Beck und einige andere angebliche Tripelbastarde aus der Gattung Rumex. (Oesterr. bot. Zschr. LXVII. p. 249—252.)

Gamble, G. S. 1918. The flora of Madras. (Kew Bull. 1918. p. 222—228.)

Gilg, E. 1918. Die bis jetzt aus Neu-Guinea bekannt gewordenen Flacourtiaceen. (Bot. Jahrb. LV. p. 273—294. 9 F.)

Gilg, E. und R. Schlechter. 1918. Ueber zwei pflanzengeographisch interessante Monimiaceen aus Deutsch-Neu-Guinea. (Bot. Jahrb. LV. p. 195—201. 2 F.)

Hallier, H. 1918. Die botanischen Ergebnisse der Elbert'schen Sunda-Expedition des Frankfurter Vereins für Geographie und Statistik. III. (Med. Rijks Herb. Leiden. 1918. 37. 92 pp.)

Henriksson, J. 1918. Ormkaggen. Skandinaviens värdefullaste Ormbunke. (Stockholm 1918. 8⁰. 36 pp.)

Hitchcock, A. S. 1918. Generic types with special reference to the parses of the United States. (Amer. Journ. Bot. V. p. 248—253.)

Hutchinson, J. 1918. Cordia myxa and allied species. (Kew Bull. 1918. p. 217—222. ill.)

Jávorka, S. 1918. Kisebb megjegyzések és újabb adatok VI. [Kleinere Bemerkungen und neuere Daten]. (Bot. Közl. XVII. p. 52—60. Mit deutsch. Res.)

J. H. 1918. Rumphius's Herbarium Amboinense. (Kew Bull. 1918. p. 244—246.)

J. H. H. 1918. Hibiscus cannabinus in Nigeria. (Kew Bull. 1918. p. 214—215.)

Keller, R. 1918. Neuere Beobachtungen über die Brombeerflora des Tösstales. (Mitt. natw. Ges. Winterthur. XII. p. 66—94.)

Kirkwood, J. E. 1918. The Conifers of the northern Rockies. (Bull. Dep. Int. Bur. Ed. LIII. p. 1—61. 37 f.)

Kratzer, J. 1918. Die verwandtschaftlichen Beziehungen der Cucurbitaceen auf Grund ihrer Samenentwicklung. Mit spezieller Berück-

sichtigung der Caricaceen, Passifloraceen, Aristolochiaceen und Loasaceen. (Flora. CX. p. 275—343. 60 A.)

Lauterbach, C. 1918. Die Rutaceen Papuasiens. (Bot. Jahrb. LV. p. 221—265. 7 F.)

Macbride, J. F. 1918. A revision of Mentzelia, section Trachyphytum. (Contr. Gray Herb. N. S. N⁰ 56. p. 24—28.)

Macbride, J. F. 1918. A revision of Mirabilis, subgenus Hesperonia. (Contr. Gray Herb. N. S. N⁰ 56. p. 20—24.)

Macbride, J. F. 1918. Certain North American Umbelliferae. (Contr. Gray Herb. N. S. N⁰ 56. p. 28—35.)

Macbride, J. F. 1918. Further new or otherwise interesting Liliaceae. (Contr. Gray Herb. N. S. N⁰ 56. p. 1—20.)

Macbride, J. F. 1918. Reclassified or new Compositae chiefly North American Helenieae. (Contr. Gray Herb. N. S. N⁰ 56. p. 36—50.)

Macbride, J. F. 1918. Various American Spermatophytes, new and transferred. (Contr. Gray Herb. N. S. N⁰ 56 p. 50—61.)

Mac Caughey, V. 1918. The Hawaiian Lehua. (Amer. Forestry. XXIV. p. 409—418. ill.)

Mágocsy-Dietz, S. 1918. Adatok a Balaton és környéke flórájának megismeréséhez. II. Közl. [Beiträge zur Kenntnis der Flora des Balaton und seiner Umgebung. II. Mitt.] (Bot. Közl. XVII. p. 17—35. 5 F.)

Maiden, J. H. 1918. A critical revision of the genus Eucalyptus. Vol. IV. Part 5. (Sydney, W. A. Gullick. 1918. 4⁰. p. 111—135. 4 pl.)

Maxon, W. R. 1918. A new Selaginella [S. Sheldoni] from Oklahoma and Texas. (Proc. biol. Soc. Washington. XXXI. p. 171—172.)

Menzi, A. 1918. Die Moore Mitteleuropas. (Petermans Mitt. LXIV. p. 97—101, 150—155.)

Merrill, E. D. 1918. New or noteworthy Philippine plants. XIV. (Philippine Journ. Sc. C. Bot. XIII. p. 263—333.)

Merriman, C. H. 1918. Two new Manzanitas from the Sierra Nevada of California. (Proc. biol. Soc. Washington. XXXI. p. 101—104. 4 pl.)

XIX. Pflanzenchemie.

Cf. **XI. Boas** und **Leberle; Euler, Svanberg** und **Heintze; Went. XIV. Martin.**

Curtius, T. und **H. Franzen. 1918.** Ueber die chemischen Bestandteile grüner Pflanzen. 9. Mitt. Ueber einige nicht flüchtige, in Wasser lösliche Bestandteile der Edelkastanienblätter. (Sitzber. heidelberg. Ak. Wiss. VII. 18 pp.)

Ewart, A. J. 1918. On chlorophyll, carotin and xanthophyll, and on the production of sugar from formaldehyde. (Proc. r. Soc. Victoria. N. S. XXX. p. 178—209.)

Falk, K. G. 1918. A chemical study of enzyme action. (Science. N. S. XLVII. p. 423—429.)

Gard, M. 1918. Sur une linaire à acide cyanhydrique [Linaria minor Desf.]. (C. R. Soc. Biol. Paris. 1918. p. 621—622.)

Givens, M. H. and **B. Cohen. 1918.** The antiscorbutic property of dessicated and cooked vegetables. (Journ. biol. Chem. XXXVI. p. 127—145.)

Halász, P. 1918. Gesamtphosphorsäure und Lecithinphosphorsäuregehalt verschiedener Erbsensorten. (Biochem. Zschr. LXXXVII. p. 104—107.)

Herzfeld, E. und **R. Klinger. 1918.** Chemische Studien zur Physiologie und Pathologie. V. Ueber lösliche und unlösliche Kolloide, über echte und unechte Gallerten; das Protoplasma und das Pro-

blem der Zellpermeabilität. (Biochem. Zschr. LXXXVIII. p. 232—282.)

Koessler, J. H. 1918. Studies on pollen and pollen disease. I. The chemical composition of ragweed pollen. (Journ. biol. Chem. XXXV. p. 415—424.)

Kuntz, J. 1918. A Hyoscyamus niger alkaloidatartal mának szövetrendszerbeli eloszlása. [Die Verbreitung des Alkaloidgehaltes unter den Gewebesystemen bei Hyoscyamus niger]. (Bot. Közl. XVII. p. 1—16. Mit deutsch. Res.)

Loew, O. 1918. Ninhydrin als mikrochemisches Reagens auf Aminosäuren. (Flora. CX. p. 262—264.)

Mc Collum, E. V., N. Simmonds and H. F. Parsons. 1918. The dietary properties of the potato. (Journ. biol. Chem. XXXVI. p. 197—210.)

Meyerhof, O. 1918. Ueber das Vorkommen des Kofermentes der alkoholischen Hefegärung im Muskelgewebe und seine mutmasliche Bedeutung im Atmungsmechanismus. (Zschr. f. phys. Chem. CI. p. 165—175.)

Meyerhof, O. 1918. Untersuchungen zur Atmung getöteter Zellen. II. Mitt. Der Oxydationsvorgang in getöteter Hefe und Hefeextrakt. III. Mitt. Die Atmungserregung in gewaschener Azetonhefe und dem Ultrafiltrationsrückstand von Hefemazerationssaft. (Pflügers Arch. ges. Physiol. CLXX. p. 367—476.)

Neuberg, C. und A. Lewite. 1918. Phytochemische Reduktionen. XIV. Hydrierung eines Ketons durch Hefe. (Umwandlung von Methylheptenon in Methylheptenol). (Biochem. Zschr. XCI. p. 257—266.)

Neuberg, C. und E. Reinfurth. 1918. Natürliche und erzwungene Glycerinbildung bei der alkoholischen Gärung. (Biochem. Zschr. XCII. p. 234—266.)

Sugiura, K. 1918. A preliminary report on the preparation of antipolyneuritic substances from carrots and yeast. (Journ. biol. Chem. XXXVI. p. 191—196.)

Sugiura, K. and S. R. Benedict. 1918. The nutritive value of the banana. (Journ. biol. Chem. XXXVI. p. 171—189.)

Waynick, D. D. 1918. The chemical composition of the plant as further proof of the close relation between antagonism and cell permeability. (Univ. California Publ. agr. Sc. III. p. 135—240. ill.)

Weehuizen, F. 1918. Over het phenol in de bladeren van Coleus Amboinicus Lour. (C. carnosus Hassk). (Med. geneesk. Lab. Weltevreden. 3. I—II. p. 120—122.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Anonymus. 1918. South African fever bark. (Kew Bull. 1918. p. 375—378.)

Anonymus. 1918. The botany and plant products of northern South America. (Science. N. S. XLVIII. 156—157.)

Anonymus. 1918. The oil palm in the Cameroons. (Kew Bull. 1918. p. 197—198.)

Audas, J. W. 1918. Indigenous fibrous plants of Victoria. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XVI. p. 600—609.)

Audas, J. W. 1918. The sunflower, its cultivation und utilization. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XVI. p. 620—626.)

Beinhart, E. G. 1918. Steam sterilization of seed beds for tobacco and other crops. (Farmers' Bull. U. S. Dep. Agr. 1918. 996. 16 pp. ill.)

Bos, J. Ritzema 1918. De gevolgen van een fout bij het snoeien van laanboomen. (Tijdschr. Plantenz. XXIV. Bijbl. p. 49—51.)

Boshart, K. 1918. Der Anbau einiger medizinisch wichtiger Solana-

ceen. (Heil- u. Gewürzpflanzen. II. p. 76—81, 108—112. Schluss folgt.)

Carbone, D. 1917. Sulla macerazione rustica della canapa. [P. N.]. (Staz. sper. agr. ital. IV. p. 261—299.)

Chilcott, E. C. and J. S. Cole. 1918. Subsoiling, deep tilling and soil dynamiting in the great plains. (Journ. agr. Res. XIV. p. 481—521.)

Rixford, G. P. 1918. Smyrna fig culture. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1918. 732. p. 1—43. 12 f.)

Ross, H. 1918. Der gelbe Enzian und sein Anbau. (Heil- u. Gewürzpfl. II. p. 102—107.)

Tengwall, T. Å. 1918. Iakttagelser över fjällbjörkskogens övre begränsing och ekologi i Sveriges nordliga lappmarker. [Beobachtungen über die Begrenzung und Oekologie des subalpinen Birkenwaldes in den nördlichen Lappmarken Schwedens]. (Svensk bot. Tidskr. XII p. 171—179. 2 A.)

Tombolato, A. 1917. Il metodo carbone per la macerazione microbiologica delle tessili e la sua importanza pratica. (Progr. Ind. tintori e tessili. Bergamo, 1917.)

Veer, K. v. d. 1918. Jobstranen (Coix Lachryma Jobi L.). (Teysmannia. XXIX. p. 454—455.)

Warren, G. M. 1918. Water systems for farm homes. (Farmer's Bull. U. S. Dep. Agr. 1918. 941. 68 pp. 50 f.)

Wasicky, R. 1918. Einige theoretische Gesichtspunkte als Grundlagen einer rationellen Arzneipflanzenkultur. (Heil- u. Gewürzpfl. II. p. 97—100.)

XXI. Biographie, Necrologie.

Anonymus. 1918. Charles Ogilvie Farquharson and his work in West-Africa. (Bull. 1918. p. 353—361.)

Barras de Aragón, F. de las 1918. El botánica D. Antonio Ramos, fundador del Jardín de la Real Sociedad Médica de Sevilla. (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XVIII. p. 449—462.)

Boulger, G. S. 1918. Joseph Andrews and its herbarium. [concl.]. (Journ. of Bot. LVI. p. 323—331, 346—354.)

Carpentier, A. 1918. L'abbé Félix Charles Hy (1853—1918). (Rev. gén. Bot. XXX. p. 369—376).

Dettweiler, F. 1918. Richard Braungart. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXV. p. (93)—(96).)

Goebel, K. 1918. Marian Raciborski. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXV. p. (97)—(107).)

Huxley, L. 1918. Life and Letters of Joseph Dalton Hooker. Based on materials collected and arranged by Lady Hooker. 2 vols. (London, 1918. 8⁰.)

Karsten, G. 1918. Otto Müller. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXV. p. (83)—(92). 1 Portr.)

Küster, E. 1918. Georg Klebs (1857—1918). (Die Naturw. VI. p. 681—683.)

S. A. S. 1918. A. H. Hildebrand. (Kew Bull. 1918. p. 32—33.)

XXII. Bibliographie.

Anonymus. 1918. Presentations to the Kew Library during 1917. (Kew Bull. 1918. p. 42—45.)

Ausgegeben: 18 Februar 1918.

Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.
Verlag von Gustav Fischer in Jena.

I. Allgemeines.

Collins, F. S. 1918. Notes from the Woods Hole Laboratory. 1917. (Rhodora. XX. p. 141—143. 1 pl.)

Collins, J. F. 1918. On using an ether freezing microtome in warm and damp weather. (Phytopathology. VII. p. 222—223.)

Davis, B. M. 1918. Botany after the war. (Science. XLVIII. p. 514—515.)

Font Quer, P. 1917. El Departament de botanico del Museu. (Anuari Junta Cienc. nat. Barcelona. II. p. 253—276.)

Goodspeed, T. H. 1918. Modified safety-razor blade holder for temperature control. (Bot. Gaz. LXVI. p. 176—177. 1 f.)

Güssow, H. T. 1917. A thumb clip for use with magnifiers. (Phytopathology. VII. p. 451—452. 2 f.)

Güssow, H. T. 1918. Microphotography simplified. (Phytopathology. VIII. p. 447—448.)

Helten, W. M. van 1918. Gids voor de bezoekers van den Cultuurtuin. (Med. Cultuurtuin Buitenzorg. 1918. 11. 143 pp.)

Lunell, J. 1918. The collecting, drying and mounting of plant specimens. (Amer. Midland Nat. V. p. 191—195.)

Williams, S. R. 1917. Scientific drawing in biology. (Ohio Journ. Sc. XVII. p. 205—212.)

II. Anatomie.

Mac Daniels, L. H. 1918. The histology of the phloem in certain woody angiosperms. (Amer. Journ. Bot. V. p. 347—378. pl. 24—29.)

Macfarlane, J. M. 1918. Synchronism in plant structures. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 313—326.)

Moll, J. W. und H. H. Janssonius. 1918. Mikrographie des Holzes der auf Java vorkommenden Baumarten. 5e Lieferung. (Leiden, E. J. Brill. 1918. 8⁰. p. 337—764. 40 F.)

III. Biologie.

Harper, R. M. 1918. The American pitcher plants. (Journ. Elisha Mitchell Sc. Soc. XXXIV. p. 110—125. pl. 2—6.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Cf. **VI. Lundegårdh.**

Bisset, P. 1918. Prolification in a double-flowered form of Calendula officinalis. (Journ of Heredity IX. p. 323—325. 2 f.)

Buchholz, J. T. 1918. Suspensor and early embryo of Pinus. (Bot. Gaz. LXVI. p. 185—228. 3 f. pl. 6—10.)

Farr, C. H. 1918. Cell division by furrowing in Magnolia. (Amer. Journ. Bot. V. p. 379—395. 3 pl.)

Grier, N. M. 1918. Double flowers in Hemerocallis fulva, Linn. (Torreya. XVIII. p. 242.)

Harris, J. A. 1918. Further studies on the interrelationship of morphological and physiological characters in seedlings of Phaseolus. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 167—174.)

Harris, J. A. 1918. The interrelationship of the number of stamens and pistils in the flowers of Ficaria. (Biol. Bull. XXXIV. p. 7—17.)

Loeb, J. 1918. The law controlling the quantity of regeneration in the stem of Bryophyllum calycinum. (Journ. Gen. Physiol. I. p. 81—96. 5 f.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. **VI. Damm; XVIII. Gates.**

Babcock, E. B. 1918. The rôle of factor mutations in evolution. (Amer. Nat. LII. p. 116—128.)

Blakeslee, A. F. 1918. Unlike reaction of different individuals to fragance in Verbena flowers. (Science. 2. XLVIII. p. 298—299.)

Blakeslee, A. F. and **B. T. Avery Jr. 1918.** A vegetative reversion in Portulaca. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 18.)

Brown, B. S. 1918. Fruiting of appletrees every other year. (Journ. of Heredity IX. p. 304—306. 1 f.)

Brown, T. W. 1918. Orange-like fruit from a lemon tree. (Journ. of Heredity IX. p. 308—310 3 f.)

Collins, G. N. 1918. Tropical varieties of maize. (Journ. of Heredity. IX. p. 147—154 3 f.)

Correns, C. 1918. Fortsetzung der Versuche zur experimentellen Verschiebung der Geschlechtsverhältnissen. (Sitzber. preuss. Ak. Wiss. 1918. p. 1175—1200. ill.)

East, E. M. 1918. Intercrosses between self-sterile plants. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 141—153.)

Harper, R. A. 1918. Organization, reproduction and inheritance in Pediastrum. (Proc. amer. philos. Soc. LVII. p. 375—439. 35 f. 2 pl.)

Hayes, H. K. 1918. Natural crossing in wheat. (Journ. of Heredity. IX. p. 326—330, 334. 2 f.)

Hodgson, R. W. 1918. An interesting bud-sport in the Washington navel orange. (Journ. of Heredity. IX. p. 301—303. 1 f.)

Humbert, E. P. 1918. Nature as a nature-faker. (Journ. of Heredity. IX. p. 192. 1 f.)

Ikeno, S. 1917. Variegation in Plantago. (Genetics. II. p. 390—416. 2 f.)

Jeffrey, E. C. 1918. Evolution by hybridization. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 298—305. 1 pl.)

Jennings, H. S. 1918. Mechanism and vitalism. (Philos. Rev. XXVII. p. 577—596.)

Kearney, T. H. and **W. G. Wells. 1918.** A study of hybrids in Egyptian Cotton. (Amer. Nat. LII. p. 491—506. 3 f.)

Love, H. H. and **W. T. Craig. 1918.** The relation between color and other characters in certain Avena crosses. (Amer. Nat. LII. p. 369—383.)

Salmon, E. S. 1917. Verbesserung des Hopfens durch Bastardierung und Auslese in England. (Intern. agr.-techn. Rundsch. VIII. p. 999—1001.)

White, O. E. 1915. The crossing of flowers. (Brooklyn bot. Gard. Leafl. Ser. 3. Nos 10—11. ill.)

VI. Physiologie.

Cf. **IV. Harris.**

Bakke, A. L. 1918. Determination of wilting. (Bot. Gaz. LXVI. p. 81—116. 5 f.)

Beals, C. C. 1918. The effect of aeration on the roots of Zea Mays. I. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1917 [1918]. p. 177—180. 3 f.)

Bernard, C. 1918. Over de physiologische beteekenis van den latex. (Teysmannia. XXIX. p. 523—540.)

Blaauw, A. H. 1918. Licht und Wachstum. III. Die Erklärung des Phototropismus. (Med. Landbouwhoogeschool Wageningen. XV. p. 89—204. ill.)

Burns, G. P. 1918. Weather conditions and plant development. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 119—122.)

Conner, S D. 1918. The injurious effect of borax in fertilizers on corn. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1917 [1918]. p. 195—199. 2 f.)

† **Damm, O. 1916/7.** Die Farbstoffe der Blüten und Früchte im Lichte moderner Forschung. (Aus der Natur. XIII. p. 476—482.)

Giltay, E. 1918. Die Funktion der Holzgefässe. (Zschr. f. Bot. X. p. 753—756. 1 A.)

Grossenbacher, J. G. 1916. The periodicity and distribution of radial growth in trees and their relation to the development of „annual" rings. (Trans. Wisconsin Ac. Sc. Arts and Lett. XVIII. p. 1—77.)

Harper, R. M. 1918. A new seasonal precipitation factor of interest to geographers and agriculturists. (Science. 2. XLVIII. p. 208—211.)

Harris, J. A. 1918. On the osmotic concentration of the tissue fluids of phanerogamic epiphytes. (Amer. Journ. Bot. V. p. 490—506.)

Hoagland, D. R. 1918. The relation of the plant to the reaction of the nutrient solution. (Science. XLVIII. p. 422—425.)

Kremers, E. 1918. Experimental osmosis with a living membrane. (Science. N. S. XLVIII. p. 599—600.) [Sections of Dahlia stem are used. — Trelease.]

Lakon, G. 1918. Ueber Keimpotenz und labile Keimtendenz bei Pflanzensamen, insbesondere bei Getreidefrüchten. (Festschr. 100-jähr. Best. kgl. württemb. landw. Hschule Hohenheim. 1918. p. 70—83.)

Livingston, B. E. and W. E. Tottingham. 1918. A new three-salt nutrient solution for plants cultures. (Amer. Journ. Bot. V. p. 337—346.)

Lundegårdh, H. 1918. Das geotropische Verhalten der Seitensprosse. Zugleich ein Beitrag zum Epinastieproblem und zur kausalen Morphologie. (Lunds Univ. Årsskr. N. F. 2. XIV. 2. 27. p. 1—93. 16 F.)

Lundegårdh, H. 1917. Die Ursachen der Plagiotropie und die Reizbewegungen der Nebenwurzeln. (Lunds Univ. Årsskr. N. F. 2. XIII. 6. p. 1—75. 13 F. Mit deutsch. Zusamm.)

VII. Palaeontologie.

Beck, R. 1917. Alethopteris Pfeilstickeri, ein neuer Farn aus dem Oberkarbon von Lugard-Olsnitz. (Isis. 1917. p. 23—28. 3 F.)

Compter, G. 1918. Ein Nachtrag zur fossilen Keuperflora Ostthüringens. (Zschr. f. Naturw. 1918. p. 439—449. 18 F.)

Hollick, A. 1918. Some botanical problems that paleobotany has helped to solve. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 187—190.)

Kessler, B. 1915. Die Alethopteriden und Mariopteriden der Saarbrücker Schichten des Saarbeckens. (Zschr. deutsch. geol. Ges. Abh. LXVII. p. 69—84. 1 F. 4 T.)

Knowlton, F. H. 1917. A lower jurassic flora from the Upper Matanuska valley, Alaska. (Proc. U. S. nation. Mus. LI. p. 451—460.)

Knowlton, F. H. 1917. A review of the fossil plants in the United States national Museum from the Florissant Lake beds at Florissant, Colorado, with descriptions of new species and list of type-specimens. (Proc. U. S. nation. Mus. LI. p. 241—297.)

Kryshtofovich, A. N. 1918. On the cretaceous age of the „miocene flora" of Sakhalin. (Amer Journ. Sc. XLVI. p. 502—510.)

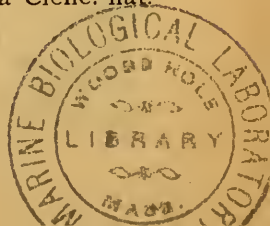
Post, L. v. 1915. Ett fynd af fossil Trapa natans i västra Värmland. (Geol. Fören. Förh. XXXVII. p. 343.)

Vidal, L. M. 1917. Geologia del Montsech. (Anuari Junta Ciènc. nat. Barcelona. II. p. 115—128. ill.)

VIII. Microscopie.

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

(Vacant.)



X. Algae.

Cf. V. **Harper.**

Andrews, F. M. 1917. Closterium moniliferum. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1916 [1917]. p. 323—324.)

Brown, J. G. 1918. Abnormal conjugation in Spirogyra. (Bot. Gaz. LXVI. p. 269—271. 3 f.)

Harper, R. A. 1918. Binary fission and surface tension in the development of the colony in Volvox. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 154—166. 4 f. 1 pl.)

Mac Caughey, V. 1918. A survey of the Hawaiian coral reefs. (Amer. Nat. LII. p. 409—438. 9 f.)

Mazza, A. 1917. Saggio di algologia oceanica. (N. Notarisia. XXXII. p. 176—239. Cont.)

Mazza, A. 1918. Saggio di algologia oceanica. (N. Notarisia. XXXIII. p. 57—112. Cont.)

Moore, G. T. 1918. Algological notes. III. A wood-penetrating alga, Gomontia lignicola, n. sp. (Ann. Missouri bot. Gard. V. p. 211—224.)

XI. Eumycetes.

Arthur, J. C. 1918. Uredinales of Guatemala based on collections of E. W. D. Holway. II—IV. (Amer. Journ. Bot. V. p. 420—446, 462—489, 522—550.)

Atkinson, G. F. 1918. Preliminary notes on some new species of Agarics. (Proc. amer. philos. Soc. LVII. p. 354—356.)

Atkinson, G. F. 1918. The genus Endogone. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 1—17.)

Atkinson, G. F. 1918. The genus Galerula in North America. (Proc. amer. philos. Soc. LVII. p. 357—374.)

Brenckle, J. F. 1918. North Dakota fungi. II. (Mycologia. X. p. 199—221.)

Brown, W. H. 1918. The fungi cultivated by termites in the vicinity of Manila and Los Baños. (Philippine Journ. Sc. C. Bot. XIII. p. 223—231. 2 pl.)

Burt, E. A. 1918. The Thelephoraceae of North America. IX. Aleurodiscus. (Amer. Missouri bot. Gard. V. p. 177—203. 14 f.)

Coker, W. C. 1918. The Lactarias of North Carolina. (Journ. Elisha Mitchell Sc. Soc. XXXIV. p. 1—61. 40 pl.)

Dodge, B. O. 1918. Studies in the genus Gymnosporangium. III. The origin of the teleutospore. (Mycologia. VIII. p. 182—193. 3 pl.)

Dosdall, L. 1918. Overwintering of the aeciospores of Cronartium ribicola. (Phytopathology. VIII. p. 619.)

Fairman, C. E. 1918. New or noteworthy Ascomycetes and lower fungi from New Mexico. (Mycologia. X. p. 239—264.)

Fink, B. 1918. A new genus and species of the Collemaceae. (Mycologia. X. p. 235—238. 1 pl.) [Collemodes, n. gen. with C. Bachmanianum. — Trelease.]

Fromme, F. D. 1918. An automatic spore trap. (Phytopathology. VIII. p. 542—544. 1 f.)

Harper, E. T. 1918. Hypholoma aggregation and H. delineatum. (Mycologia. X. p. 231—234. 1 pl.)

Jackson, H. S. 1918. The Uredinales of Delaware. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1917 [1918]. p. 311—385.)

Jackson, H. S. 1918. The Uredinales of Indiana. II. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1917 [1918]. p. 133—137.)

Jackson, H. S. 1918. The Ustilaginales of Indiana. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1917 [1918]. p. 119—132.)

Kaufmann, F. 1917. Die rosa- oder rost-sporigen Gattungen der Blätterpilze Volvaria, Claudopus, Pluteus, Clitopilus, Nolanea, Leptonia, Entoloma. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXIX. p. 7—28.)

Koorders, S. H. 1918. Beschreibung einer von Frau A. Koorders-Schumacher im javanischen Naturschutzgebiet Depok gefundenen neuen Art von Cordiceps. (Bull. Jard. bot. Buitenzorg. 3. I. 1. p. 86—89. 1 T.)

Kunkel, L. O. 1918. A method of obtaining abundant sporulation in cultures of Macrosporium Solani E. & M. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 306—312. 4 f.)

Liesche, O. 1918. Atlas der essbaren und giftigen Pilze in natürlicher Grösse mit Beschreibung unter Gegenüberstellung der leicht zu verwechselnden Pilze. 4. Aufl. 2 Teile. (Annaberg, 1918. 8⁰. 28 T. mit 32 pp. Text.)

Matz, J. 1918. A method for making permanent mounts of entire colonies of some fungi in plate cultures. (Phytopathology. VIII. p. 446—447.)

Murrill, W. A. 1918. Illustrations of Fungi. XXIX. (Mycologia. X. p. 177—181. 1 pl.) [Contains as new Prunulus viscidipes (Mycena Murr), and Leptoniella conica. — Trelease.]

Murrill, W. A. 1918. The rosy-spored Agarics of North America. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 334—336.)

Seaver, F. J. 1916. Bermuda fungi. (Mem. New York bot. Gard. VI. p. 501—511.)

Weese, J. 1917. Studien über Nectriaceen. III. Mitt. (Zschr. Gährungsphys. VI. p. 28—46.)

Wilson, G. W. 1917. Rusts of Hamilton and Marion counties, Indiana. II. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1916 [1917]. p. 382—383.)

XII. Myxomycetes.

(Vacat.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Artschwager, E. F. 1918. Histological studies on potato leafroll. (Journ. agr. Res. XV. p. 559—570. ill.)

Ball, E. D. 1918. Leaf burn of the potato and its relation to the potato leaf-hopper. (Science. N. S. XLVIII. p. 194.)

Barrus, M. F. 1918. Varietal susceptibility of beans to strains of Colletotrichum Lindemuthianum. (Phytopathology. VIII. p. 582—614. 5 pl.)

Bisby, G. R. and **A. G. Tolaas. 1918.** Copper sulphate a disinfectant for potatoes. (Phytopathology. VIII. p. 240—241.)

Boyce, J. S. 1918. Imbedding and staining of diseased wood. (Phytopathology. VIII. p. 432—436.)

Chivers, A. H. 1917. The injurious effects of tawia fumes on vegetation. (Phytopathology. VII. p. 32—36.)

Coons, G. H. 1918. Seed tuber treatments for potatoes. (Phytopathology. VIII. p. 457—468. 6 f.)

Detwiler, S. B. 1918. Battling the pine blister rust. (Amer. Forestry. XXIV. p. 451—457. ill.)

Docters van Leeuwen-Reynvaan, W. und **J. 1918.** Niederländisch Ost-Indische Gallen. N⁰. 10. Einige Gallen aus Java. Achter Beitrag. (Bull. Jard. bot. Buitenzorg. 3. I. 1. p. 17—76.)

Elliott, C. 1918. Bacterial oat blight. (Phytopathology. VIII. p. 489—490.)

Elliott, J. A. 1918. Wood-rots of peach trees caused by Coriolus prolificans and C. versicolor. (Phytopathology. VIII. p. 615—617. 2 f.)

Fagan, M. M. 1918. The uses of insect galls. (Amer. Nat. LII. p. 155—176.)

Felt, E. P. 1918. Key to American insect galls. (Bull. New York State Mus. 1917 [1918]. 200. 310 pp. 250 f. 16 pl.)

O'Gara, P. J. 1918. The white-spot disease of alfalfa. (Science. N. S. XLVIII. p. 299—301.)

Garman, P. 1917. Tarsonemus pallidus, eine schädliche Milbe auf Pelargonium und anderen Pflanzen in Maryland. (Intern. agr. agr. techn. Rundschau. VIII. p. 1050—1052.)

Gertz, O. 1918. Skånes Zoocecidier. Ett bidrag till kännedomen om Sveriges gallbildande flora och fauna. (Lunds Univ. Årsskr. N. F. 2. XIV. 2. 26. p. 1—72.)

Goodspeed, T. H. a. o. 1918. Notes on the effects of illuminating gas and its constituents in causing abscission of flowers in Nicotiana and Citrus. (Univ. California Publ. Bot. V. p. 439—450.)

Güssow, H. T. 1918. Drowth injury to Mc Intosh apple. (Phytopathology. VIII. p. 490—491. 1 f.)

Güssow, H. T. 1918. Observations on obscure potato troubles. (Phytopathology. VIII. p. 491—495. 5 f.)

Güssow, H. T. 1917. The occurrence of Colletotrichum cereale. Dothichiza populea, and Leptosphaeria Napi in Canada. (Phytopathology. VII. p. 450.)

Hartley, C. a. o. 1918. Seedling diseases of Conifers. (Journ. agr. Res. XV. p. 521—558. 1 pl.)

Henderson, M. P. 1918. The black-leg disease of cabbage caused by Phoma lingam (Tode) Desmaz. (Phytopathology. VIII. p. 379—431. 10 f.)

Hodgson, R. W. 1918. A Sterigmatocystis Smut of figs. (Phytopathology. VIII. p. 545—546.)

Hoffer, G. N. 1917. An Aecium on red clover, Trifolium pratense L. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1916 [1917]. p. 325—326.)

Jaap, O. 1918. Cocciden-Sammlung (getrocknete Arten auf den von ihnen bewohnten Pflanzen). (Hamburg, 1918.)

Jaap, O. 1918. Zooceciden-Sammlung. Serie 21—24. N⁰. 501—600. (Hamburg 1918. 4⁰. mit 55 pp. Text.)

Lee, H. Atherton 1918. Further data on the Citrus canker affection of the Citrus species and varieties at Lamao. (Philippine agr. Rev. XI. p. 200—206. 7 pl.)

Lyman, G. R. 1918. The relation of phytopathologists to plant disease survey work. (Phytopathology. VIII. p. 219—228.)

Mackie, W. W. 1918. A possible new fungicide [lime-sulphur] for wheat and barly Smut. (Science. N. S. XLVIII. p. 515—516.)

Mac Millan, H. G. 1918. An epidemic of Corn Smut following Lail. (Phytopathology. VIII. p. 584—585.)

Mc Culloch, L. M. 1918. A morphological and cultural note on the organism [Aplanobacter Stewarti n. comb., = Pseudomonas Stewarti Sm.] causing Stewart's disease of sweet corn. (Phytopathology. VIII. p. 440—441. 1 pl.)

Metcalf, H. 1918. The problem of the imported plant disease as illustrated by the white pine blister rust. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 327—333. 2 pl.)

Osner, G. A. 1917. Additions to the list of plant diseases of economic importance in Indiana. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1916 [1917]. p. 327—332.)

Pipal, F. J. 1917. The effect of hydrogen peroxide in preventing the smut of wheat and oats. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1916 [1917]. p. 378—381.)

Rhoads, A. S. 1917. Some new or little known hosts for wood-destroying fungi. (Phytopathology. VII. p. 46—48.)

Ridgway, C. S. 1917. Methods for the differentiation of pathogenic fungi in the tissues of the host. (Phytopathology. VII. p. 389—391.)

Stahel, G. 1917. De Zuid-Amerikaansche Hevea-bladziekte veroorzaakt door Melanopsammopsis Ulei nov. gen. (= Dothidella Ulei P. Hennings). (Bull. Dep. Landb. Suriname. 1917. 34. 111 pp. 29 pl.)

Weir, J. R. 1917. New hosts for Razoumofskya americana and R. occidentalis abietina. (Phytopathology. VII. p. 140.)

Young, H. C. and E. H. Cooper. 1917. A method for determining the fungicidal coefficient of lime sulphur and other common fungicides. (Annual Rep. Michigan Ac. Sc. XIX. p. 221—236.)

XIV. Bacteriologie.

Barthel, C. 1917. Die Geisseln des Bacterium radicicola (Beij.). (Zschr. Gährungsphys. VI. p. 13—17.)

Behrens, C. 1917. The cultivation of Trypanosoma Brucei. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1916 [1917]. p. 264—271. ill.)

Buchanan, R. E. 1918. Studies in the classification and nomenclature of the bacteria. VII. The sub-groups and genera of the Chlamydobacteriales. (Journ. Bact. III. p. 301—306.)

Gruber, G. B. 1918. Ueber die Meningokokken und die Meningokokkenerkrankungen. (Berlin, 1918. 8°. 58 pp.)

Koch, A. 1918. Bodenbakterien und Pflanzenernährung. (Jahrb. deutsch. landw. Ges. XXXIII. p. 67—77.)

Noyes, H. A. and E. Voigt. 1917. A technic for the bacteriological examination of soils. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1916 [1917]. p. 272—301. ill.)

Schultz, F. 1917. Die Beeinflussung der Beweglichkeit von Bakterien der Typhus coli-Gruppen in Nährlösungen mit Zuckerzusätzen. (Strassburg, 1917. 8°. 40 pp.)

XV. Lichenes.

Claassen, E. 1917. Second alphabetical list of the lichens collected in several counties of northern Ohio. (Ohio Journ. Sc. XVIII. p. 62—63.)

Howe, Jr. R. H. 1918. A further note on the lichens of Nantucket. (Rhodora. XX. p. 40.)

Moxley, G. L. 1918. Additions to the lichen Flora of southern California. (Bull. S. California Ac. Sc. XVII. p. 61—62.)

Sampaio, G. 1917. Espécies novas de liquenes. (Ann. sc. Ac. polytechn. Porto. XII. p. 47—50.)

Zanfrognini, C. 1917. Pugillo di Licheni corticicoli della Somalia. (N. Notarisia. XXXII. p. 145—175.)

XVI. Bryophyten.

Britton, E. G. 1918. Further notes on Jagerinopsis, Broth. (Bryologist. XXI. p. 80.)

Britton, E. G. 1918. Porotrichum not Thamnobryum. (Bryologist. XXI. p. 83—84.)

Dixon, H. N. 1918. „Chatubinskia", a further correction. (Bryologist. XXI. p. 80—81.) [Reason is given for writing the name Chalubinskia. — Trelease]

Dixon, H. N. 1918. The mosses collected by the Smithsonian African expedition 1909—10. (Smithson. misc. Coll. LXIX. 2. 28 pp. 2 pl.)

Dixon, H. N. 1918. Uganda mosses collected by R. Dümmer and others. (Smithson. misc. Coll. LXIX. 8. 10 pp. 1 pl.)

Haynes, C. C. and A. W. Evans. 1918. Sullivant moss Society exchange list of Hepaticae found in the United States, Canada and Arctic America. (Bryologist. XXI. p. 87—90.)

Jennings, O. E. 1918. Certain organic substances assimilated by Ceratodon purpureus. [Short review]. (Bryologist. XXI. p. 86.)

Jennings, O. E. 1918. Notes on the mosses of northwestern Ontario. I. Sphagnum. (Bryologist. XXI. p. 69—78. 1 pl. 1 f.)

Machado, A. 1915. A idéa de espécie em briologia. (Ann. Sc. Ac. polytechn. Porto. X. p. 116—118.)

Machado, A. 1917. Uma Pottia nova do Algarve. (Ann. sc. Ac. polytechn. Porto. XII. p. 51—52. 6 f.)

XVII. Pteridophyten.

Alderwerelt van Rosenburgh, C. R. W. K. van 1918. New or interesting Malayan ferns. 10. (Bull. Jard. bot. Buitenzorg. 2. 28. p. 1—56.)

Alderwerelt van Rosenburgh, C. R. W. K. van 1918. Two critical fern genera. (Bull. Jard. bot. Buitenzorg. 2. 28. p. 57—64.)

Alderwerelt van Rosenburgh, C. R. W. K. van 1918. Two new fern genera. (Bull. Jard. bot. Buitenzorg. 2. 28. p. 65—66.)

Blake, S. F. 1918. Lycopodium sabinaefolium Willd. var. Sharonense (Blake) comb. nov. (Rhodora. XX. p. 60.) [A new name for L. tristachyum sharonense Blake. — Trelease.]

Day, M. A. 1918. Dates of Eaton's Ferns of North America. (Rhodora. XX. p. 74—75.)

Fernald, M. L. 1918. The american representatives of Equisetum sylvaticum. (Rhodora. XX. p. 129—131.)

Maxon, W. R. 1918. A new Polystichum [P. Dudleyi] from California. (Journ. Washington Ac. Sc. VIII. p. 620—622.)

Maxon, W. R. 1918. The American range of Botrychium lanceolatum. (Rhodora. XX. p. 19.)

Maxon, W. R. 1918. The lip-ferns of the southwestern United States related to Cheilanthes myriophylla. (Proc. biol. Soc. Washington. XXXI. p. 139—152.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Anonymus. 1918. China's trees and ours strikingly alike. (Journ. of Heredity. IX. p. 272—281. f. 9—15.).

Anonymus. 1918. Itinera Herteriana. I. (Rep. Spec. nov. XV. p. 373—381.)

Ashe, W. W. 1918. Additions to the arborescent flora of North Carolina. (Journ. Elisha Mitchell sc. Soc. XXXIV. p. 130—140.)

Ashe, W. W. 1918. Notes on Betula. (Rhodora. XX. p. 63—64.) [Contains as new Betula lenta uber. — Trelease.]

Ashe, W. W. 1918. Notes on trees and shrubs. (Bull. Charleston Mus. XIV. p. 29—32.)

Bail. 1917. Beobachtungen und Mitteilungen von meinem Sommeraufenthalt in Oliva während der Jahre 1915 und 1916. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXIX. p. 83—90. 2 A. Mit Nachtrag. p. 97.)

Berry, E. W. 1918. The history of the linden and ash. (Plant World. XXI. p. 163—175. 2 f.)

Blake, S. F. 1918. A variety of Smilax glauca. (Rhodora. XX. p. 78—80.)

Blake, S. F. 1918. Notes on the Clayton herbarium. (Rhodora. XX. p. 21—28. 5 f. p. 48—54, 65—73. 3 f.)

Blake, S. F. 1918. Notes on the flora of New Brunswick. (Rhodora. XX. p. 101—107.)

Blake, S. F. 1918. On the names of some species of Viburnum. (Rhodora. XX. p. 11—15.)

Britton, N. L. 1918. Flora of Bermuda. (New York, Ch. Scribner's Sons. 1918. 8⁰. XI, 585 pp. ill.)

Britton, N. L. 1918. The botany and plant products of northern South America. (Journ. New York bot. Gard. XIX. p. 182—185.)

Brown, F. B. H. 1917. Flora of a Wayne County salt marsh. (Annual Rep. Michigan Ac. Sc. XIX. p. 219.)

Coker, W. C. 1918. A visit to South Island. (Journ. Elisha Mitch. sc. Soc. XXXIV. p. 150—153. pl. 10—16.)

Dahms, P. 1917. Botanisch-Zoologisches von der Heimfahrt aus Spanien im Jahre 1914. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXIX. p. 107—113.)

Daley, C. 1918. Excursion to Bendigo. (Victorian Nat. XXXV. p. 107—110.)

Dammer, U. 1918. Eine neue Liliacee, Tricyrtis parviflora, aus Japan. (Rep. Spec. nov. XV. p 367—368.)

Dammer, U. 1918. Neue Arten von Lachemilla aus Mittel- und Süd-amerika. (Rep. Spec. nov. XV. p. 362—365.)

Dammer, U. 1918. Zwei neue Solanaceen, Iochroma (Euiochroma) Weberbaueri und Cacabus multiflorus aus Peru. (Rep. Spec. nov. XV. p. 366—367.)

Davidson, A. 1918. Additions to the local flora. (Bull. S. California Ac. Sc. XVII. p. 57.)

Davidson, A. 1918. Lupinus mollisifolius spec. nov. (Bull. S. California Ac. Sc. XVII. p. 57.)

Davidson, A. 1918. Lupinus Paynei spec. nov. (Bull. S. California Ac. Sc. XVII. p. 58—59. ill.)

Dinter, K. 1918. Index der aus Deutsch-Südwestafrika bis zum Jahre 1917 bekannt gewordenen Pflanzenarten. II. (Rep. Spec. nov. XV. p. 340—355. Forts. folgt.)

Fernald, M. L. 1918. Solidago racemosa Greene, forma leucantha n. f. (Rhodora. XX. p. 172.)

Fernald, M. L. 1918. Some allies of Rynchospora macrostachya. (Rhodora. XX. p. 138—140.)

Fernald, M. L. 1918. The diagnostic characters of Vallisneria americana. (Rhodora. XX. p. 108—110.)

Fernald, M. L. 1918. The North American Littorella. (Rhodora. XX. p. 61—62.) [The American plant is distinguished under the name L. americana. — Trelease.]

Fernald, M. L. 1918. The specific identity of Bidens hyperborea and B. colpophila. (Rhodora. XX. p. 146—150.)

Fernald, M. L. 1918. The validity of Oxalis americana. (Rhodora. XX. p. 76—78.) [The new Oxalis americana f. rhodantha is described. — Trelease.]

Freuchen, P. 1918. Om plantekost hos Smith-Sund Eskimoerne. (Geogr. Tidskr. VIII. p. 306—310.)

Frödin, J. 1918. Ueber das Verhältnis zwischen Vegetation und Erdfliessen in den alpinen Regionen des schwedischen Lappland. (Lunds Univ. Årsskr. N. F. 2. XIV. 2. 24. p. 1—32. 9 F. 4 T.)

Gates, R. R. 1918. A new evening primrose. Oenothera Novae-Scotiae. (Proc. and Trans. Nova Scotian Inst. Sc. Halifax, Nova Scotia. XIV. p. 141—145. 2 pl.)

Gertz, O. 1918. Christopher Rostii Herbarium vivum i Lund. Studie till Herbariernas äldsta historia. (Lund, 1918. 4⁰. 12 pp.)

Greenman, J. M. and N. E. Pfeiffer. 1918. A new Selaginella [S. Landii] from Mexico. (Ann. Missouri bot. Gard. V. p. 205—210. 2 pl.)

Griggs, R. F. 1918. Scientific results of the Katmai expeditions of the

national geographic Society. I. The recovery of vegetation at Kodiak. (Ohio Journ. Sc. XIX. p. 1—57. 32 f.)

Gundersen, A. 1918. A sketch of plant classification from Theophrastus to the present. [Cont.]. (Torreya. XVIII. p. 231—239.)

Harms, H. 1918. Araliaceae andinae. (Rep. Spec. nov. XV. p. 245—254.)

Harper, R. M. 1918. A phytogeographical sketch of southern Maryland. (Journ. Washington Ac. Sc. VIII. p. 581—589.)

Harper, R. M. 1918. A sketch of the forest geography of New Jersey. (Bull. geol. Soc. Philadelphia. XVI. p. 107—125. 1 m. 5 f.)

Harshberger, J. W. 1918. American heaths and pine heaths. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 175—186. 8 f.)

Hassler, E. 1918. Solanacea paraguariensia vel minus cognita. II. (Rep. Spec. nov. XV. p. 217—245.)

Heimlich, L. F. 1918. The trees of White County, Indiana with some reference to those of the state. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1917 [1918]. p. 387—471. ill.)

Hoffmann, C. 1918. Pflanzenatlas nach dem Linné'schen System. Handbuch zur Einführung in die heimische Flora. 5. Aufl. umgearbeitet von E. Dennert. (Stuttgart, Schweizerbart. 1918. 4⁰. XII, 188 pp. 74 T. 613 F.)

Hofmann, J. V. 1918. Seed vitality as a factor in determining forest types. (Amer. Forester. V. p. 13—16. 5 pl.)

Holland, W. J. 1918. Shall writers upon the biological sciences ague to ignore systematic papers published in the German language since 1914? (Science. N. S. XLVIII. p. 469—471.)

Holmes, J. S. 1918. Extension of the range of Prunus umbellata into North Carolina. (Journ. Elisha Mitchell Sc. Soc. XXXIV. p. 126—129. 2 pl.)

House, H. D. 1917. The vegetation of the eastern end of Oneida Lake. (Bull. New York State Mus. 1917. 197. p. 61—71. f. 4—12.)

Hutchinson, A. H. 1918. Limiting factors in relation to specific ranges of tolerance of forest trees. (Bot. Gaz. LXVI. p. 465—493. 7 f.)

Johnston, I. M. 1918. A few notes on the botany of southern California. (Bull. S. California Ac. Sc. XVII. p. 64—66.)

Johnston, I. M. 1918. Some undescribed plants from southern California. (Bull. S. California Ac. Sc. XVII. p. 63—64.)

Jungersen, H. F. E. 1918. Et besøg paa Bermudas-Øerne. (Geogr. Tidskr. VIII. p. 289—305.)

Kalkreuth, P. 1917. Die Vegetationsverhältnisse des Kreises Berent mit Bezugnahme auf die wichtigsten grundlegenden geographischen und ökologischen Faktoren. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXIX. p. 29—68.)

Keeler, H. L. 1917. The wayside flowers of summer. (New York, 1917. XIII, 288 pp. ill.)

Knowlton, C. H. 1918. Plants from South Weymouth, Massachusetts. (Rhodora. XX. p. 115.)

Knowlton, C. H. and W. Deane. 1918. Reports on the flora of the Boston district. XXVI. (Rhodora. XX. p. 15—18.)

Knowlton, C. H. and W. Deane. 1918. Reports on the flora of the Boston district XXVII. (Rhodora. XX. p. 55—59.)

Koorders, S. H. 1918. Abbildung und Beschreibung von Rafflesia atjehensis aus Nord-Sumatra. (Bull. Jard. bot. Buitenzorg. 3. I. 1. p. 77—81. 3 T.)

Koorders, S. H. 1918. Beitrag zur Kenntnis der Flora von Java. N⁰ 9. Beschreibung und Abbildung von einer neuen Art von Prunus aus West-Java. (Bull. Jard. bot. Buitenzorg. 3. I. 1. p. 84—85.)

Koorders, S. H. 1918. Notiz über eine neue Abbildung von Rafflesia Hasseltii Sur. (Bull. Jard. bot. Buitenzorg. 3. I. 1. p. 82—83. 1 T.)

Lemke, E. 1917. Die Eberesche [Sorbus aucuparia L.] in Natur- und Volkskunde. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXIX. p. 69—72.)

Long, B. 1918. Eragrostis peregrina a frequent plant about Philadelphia. (Rhodora. XX. p. 173—180.)

Long, B. 1918. History of the American record of Scirpus mucronatus. (Rhodora. XX. p. 41—48.)

Lunell, J. 1917. Enumerantur plantae Dakotae septentrionalis vasculares. X, XI and XIII. (Amer. Midland Nat. V. p. 1—13, 31—46, 93—98.)

Macbride, J. F. 1918. A new species of bladdernut [Staphylea Brighamii]. (Rhodora. XX. p. 127—129.)

Mac Caughey, V. 1918. An endemic Begonia of Hawaii. (Bot. Gaz. LXVI. p. 273—276.)

Mac Caughey, V. 1918. The strand flora of the Hawaiian Archipelago. II. Ecological relations. (Bull. Torrey bot. Club. XLV. p. 483—502.)

Mac Kay, A. H. 1918. The phenology of Nova Scotia, 1916. (Proc. and Trans. Nova Scotian Inst. Sc. Halifax, Nova Scotia. XIV. p. 147—154.)

Mágocsy-Dietz, S. 1914. Adatok a Balaton és környéke flórájának ismeretéhez. [Beiträge zur Kenntnis der Flora der Umgebung des Balaton]. (Bot. Közl. 1914. p. 117—127, (53)—(56).)

Markle, M. S. 1918. A comparison of the plant succession on Hudson river limestone with that on Niagara limestone, near Richmond, Indiana. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1917 [1918]. p. 109—113.)

Mayer, C. J. und W. Zimmermann. 1918. Epipactis (Cephalanthera) Mayeri W. Zim. (= Epipactis Cephalanthera) alba × rubra. (Mitt. bayer. bot Ges. III. p. 463—466. 1 A.)

Merrill, E. D. 1918. Oreomyrrhis borneensis Merr. sp. nov., an interesting addition to our knowledge of the Malayan flora. (Amer. Journ. Bot. V. p. 514—515. 1 pl.)

Merritt, M. L. 1917. The Philippine forests. (Amer. Forester. V. p. 5—12. ill.)

Minns, S. A. 1918. Primroses [Primula]. (Journ. int. Gard. Club. II. p. 256—278. ill.)

Nelson, J. C. 1918. Further additions to the flora of western Oregon. (Torreya. XVIII. p. 220—226.)

Nichols, G. E. 1918. The vegetation of northern Cape Breton Island, Nova Scotia. (Trans. Connecticut Ac. Arts and Sc. XXII. p. 249—467. 70 f.)

Nieuwland, J. A. 1917. Critical notes on new and old genera of plants. (Amer. Midland Nat. V. p. 30.) [Gonodia, with G. pulvinatum, is proposed for Myriactis Kutz. — Trelease.]

Ochoterena, I. 1918. Una nueva especie de Mamillaria. (Biol. Dir. II. p. 355—356. 3 f.)

Pau, C. 1918. Hieracios catalanes. (Bol. r. Soc. española Hist nat. XVIII. p. 505—507.)

Paulin, A. 1917. Iris Cengialti Ambrosi und Centaurea alpigena Paulin, zwei für Krain neue Pflanzen aus den Wocheiner Alpen. (Carniolica. VIII. p. 93—109.)

Paulin, A. 1917. Ueber die in Krain adventiven Euphorbia-Arten der Sektion Anisophyllum. (Carniolica. VIII. p. 228—235.)

Pennell, F. W. 1918. A botanical expedition to Colombia. (Journ. New York bot. Gard. XIX. p. 117—138. 2 pl.)

Pennell, F. W. 1918. Notes on plants of the Southern United States

IV. (Bull. Torrey bot. Club. XLV. p. 477—482.) [Contains as new Rhexia interior.]

Piper, C. V. 1918. Some western species of Lathyrus. (Proc. biol. Soc. Washington. XXXI. p. 189—196.)

Rietz, G. E. du, T. C. E. Fries und **T. Å. Tengwall. 1918.** Vorschlag zur Nomenklatur der soziologischen Pflanzengeographie. (Svensk bot. Tidskr. XII. p. 145—170.)

Robinson, B. L. 1918. A. descriptive revision of the Colombian Eupatoriums. (Proc. amer. Ac. Arts and Sc. LIV. p. 264—330.)

Robinson, B. L. 1918. Diagnoses and notes relating to tropical american Eupatoriae. (Proc. amer. Ac. Arts and Sc. LIV. p. 235—263.)

Robinson, B. L. 1918. Keyed recensions of the Eupatoriums of Venezuela and Ecuador. (Proc. amer. Ac. Arts and Sc. LIV. p. 331—367.)

Sargent, C. S. 1918. Notes on North American trees. II. Carya. (Bot. Gaz. LXVI. p. 229—258.)

Sargent, C. S. 1918. Notes on North American trees. III. Tilia. II. (Bot. Gaz. LXVI. p. 494—511.)

Sargent, C. S. 1917. Plantae Wilsonianae. Vol. III. (Publ. Arnold Arboretum N⁰ 4. Cambridge, Univ. Press. 1917. X, 666 pp.)

Schiller, Z. 1918. A magyar viziboglárkák rendszertani tagozódása [Systematische Gliederung der ungarischen Batrachien]. (Bot. Közl. XVII. p. 35—43. Mit deutsch. Res.)

Schlechter, R. 1918. Die Ericaceen von Deutsch-Neu-Guinea. [Forts.]. (Bot. Jahrb. LV. p. 145—194. 13 F.)

Schlechter, R. 1918. Eine neue papuasische Burmanniacee. (Bot. Jahrb. LV. p. 202—203. 1 F.)

Schlechter, R. 1918. Kritische Aufzählung der bisher aus Zentral-Amerika bekannt gewordenen Orchidaceen. (Beih. bot. Cbl. 2. XXXVI. p. 321—520.)

Schlechter, R. 1918. Wie wachsen die Disa-Arten in ihrer Heimat? (Orchis. XII. p. 77—83.)

Schneider, C. 1917/18. Weitere Beiträge zur Kenntnis der chinesischen Arten der Gattung Berberis (Euberberis). (Oesterr. bot. Zschr. LXVI. p. 313—326. LXVII. p. 15—32, 135—146, 213—228, 284—300.)

Schulz, A. 1918. Ueber das Vorkommen von Halophyten in Mitteldeutschland auf kochsalzfreiem Boden. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 410—413.)

Schulz, O. E. 1918. Die bisher bekannten Cruciferen Papuasiens. (Bot. Jahrb. LV. p. 266—272. 1 F.)

St. John, H. 1918. Further notes on Potamogeton. (Rhodora. XX. p. 191—192.)

Skårman, J. A. O. 1918. Salix myrtilloides. L., funnen uti Trysil i Norge. [S. m. L. in Trysil in Norwegen]. (Svensk bot. Tidskr. XII. p. 243—245.)

Skottsberg, K. 1918. Die schwedische Expedition nach den chilenischen Inseln im Grossen Ozean 1916/17. (Petermanns Mitt. LXIV. p. 74—76.)

Sterner, R. 1918. Bitrag till kännedomen om Oelands flora [Beiträge zur Kenntnis der öländischen Flora]. (Svensk bot. Tidskr. XII. p. 233—241. 1 A.)

Sternwall, O. 1918. Nyhet för Sveriges flora [Eine Neuheit für die Flora Schwedens]. (Svensk bot. Tidskr. XII. p. 241—242.)

Stevens, O. E. 1917. Plants of Manhattan and Blue Rapids, Kansas, with dates of flowering. I—III. (Amer. Midland Nat. V. p. 71—87, 98—112, 113—129.)

Sutton, J. M. 1917. Flora of the Detroit zoological tract. (Annual Rep. Michigan Ac. Sc. XIX. p. 263—271. 1 f.)

Takeda, H. 1918. Notes on far eastern plants. I—VI. (Bot. Mag. Tokyo. XXXII. p. 194—203. ill.)

Thellung, A. 1918. Neuere Wege und Ziele der systematischen Botanik erläutert am Beispiele unserer Getreidearten. (Mitt. natw. Ges. Winterthur. XII. p. 109—152. 3 F.)

Turrill, W. B. 1918. Contributions to the flora of Macedonia. I. (Kew Bull. 1918. p. 249—341.)

Wettstein, R. von 1918. Botanische Notizen. I. Ueber die Auffindung von Rhododendron ponticum L. in der Balkanhalbinsel. (Oesterr. bot. Zschr. LXVII. p. 301—303. 1 T.)

XIX. Pflanzenchemie.

Daish, A. J. 1916. The distribution of maltase in plants. II. The presence of maltase in foliage leaves. (Biochem. Journ. X. p. 49—55.)

Daish, A. J. 1916. The distribution of maltase in plants. III. The presence of maltase in germinated barley. (Biochem. Journ. X. p. 56—76.)

Davis, W. A. 1916. The distribution of maltase in plants. I. The functions of maltase in starch degradation und its influence on the amyloclastic activity of the plant materials. (Biochem. Journ. X. p. 31—48.)

Davis, W. A. 1916. The estimination of carbohydrates. IV. The supposed precipitation of reducing sugars by basic lead acetate. (Journ. agr. Sc. VIII. p. 7—15.)

Davis, W. A. 1916. The use of enzymes and special yeasts in carbohydrate analysis. (Journ. Soc. chem. Ind. 1916. p 35.)

Fischer, E. 1918. Synthese von Depsiden, Flechtenstoffen und Gerbstoffen. II. (Sitzber. preuss. Ak Wiss. 1918. p. 1100—1119.)

Herter, W. 1917. Brotuntersuchungen mit dem Farbgemisch „Schwarz-Weiss-Rot". (Zschr. ges. Getreidew. IX. p. 44—49. 1 T.)

Johns, C. O. and **D. Breese Jones. 1918.** The proteins of the peanut, Arachis hypogaea. (Journ. biol. Chem. XXXVI. p. 491—500.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Cf. **V. Harper, Salmon; VI. Harper; XVIII. Britton.**

Arny, A. C. and **H. K. Hayes. 1918.** Experiments in field technic in plot tests. (Journ. agr. Res. XV. p. 251—262.)

Berlin. 1918. Les bois de la Côte d'Ivoire. (Paris, 1918. 8⁰.)

Beyer Aune 1918. The work of the Belle Fourche reclamation project experiment farm in 1917. (Circ. U. S. Dep. Agr. Washington. Bur. Plant Ind. 1918. 24. 31 pp. ill.)

Blair, R. E. 1918. The work of the Yuma reclamation project experiment farm in 1917. (Circ. U. S. Dep. Agr. Washington Bur. Plant Ind. 1918. 25. 45 pp. ill.)

Boshart, K. 1918. Der Anbau einiger medizinisch wichtiger Solanaceen. [Schluss]. (Heil- u. Gewürzpfl. II. p. 121—129.)

Brenchley, W. E. 1917. The effect of weeds upon cereal crops. (N. Phytologist. XVI. p. 53—76.)

Buchwald, J. und **W. Herter. 1917.** Der getreidekeim, ein neues Nahrungsmittel. (Zschr. ges. Getreidew. IX. p. 33—43, 65—76. 24 A.)

Chevalier, A. 1918. Premier inventaire des bois et autres produits

forestiers du Tonkin. [Suite]. (Bull. écon. Indochine. XXI. p. 742—884. A suivre.)

Cocannouer, J. A. 1918. Tests of some imported garden legumes. (Philippine Journ. Sc. XIII. Sec. A. p. 67—95.)

Cook, O. F. 1918. Cotton as a seed crop. (Science. N. S. XLVIII. p. 167—168.)

Cook, O. F. 1918. Meade cotton. (Science. N. S. XLVIII. p. 11—12.)

Cook, M. T. 1918. Modern applications to botany. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 123—127.)

Darrow, G. M. 1918. Culture of the logan blackberry and related varieties. (Farmers' Bull. U. S. Dep. Agr. 1918. 998. 24 pp. ill.)

Der Erde Frucht. 1918. Entstehung, Gewinnung und Verwertung der Pflanzen. Hrsg. von H. Krämer, in Verbindung mit O. Appel u. a. 2 Bände. (Neue Sonderausgabe von „Der Mensch und die Erde". Bd. 3 und 4). (Berlin, 1918. 512 und 556 pp. ill.)

Ehrenberg, P. 1918. Die Bodenkolloide. Eine Ergänzung für die üblichen Lehrbücher der Bodenkunde, Düngerlehre und Ackerbaulehre. 2 Aufl. (Dresden und Leipzig, Th. Steinkopf. 1918. 717 pp.)

Ellis, D. 1918. Medicinal herbs and poisonous plants. (London, 1918. 8⁰.)

Ewart, A. J. 1918. Native fibre plants. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XVI. p. 747—750.)

Fauchère, A. 1918. Guide pratique d'Agriculture tropicale. Tome I. Principes généraux. (Paris, 1918. 8⁰. ill.)

Fields, W. S. 1917. Method for photographing culture plates. (Phytopathology. VII. p. 388. 1 f.)

Fleming, C. E. 1918. Range plants poisonous to sheep and cattle in Nevada. (Bull. Agr. Exp. Stat. Nevada. 1918. 95.)

Frear, W. and E. S. Erb. 1918. Condition of fertilizer potash residues in Hagerstown silty loam soil. (Journ. agr. Res. XV. p. 59—81.)

Fürstenberg, M. 1916. Die Einführung der Soja, eine Umwälzung der Volksernährung. (Berlin, 1916. 8⁰. 30 pp.)

Hansen, A. A. 1918. Canada thistle [Cirsium arvense] and methods of eradication. (Farmers' Bull. U. S. Dep. Agr. 1918. 1002. 15 pp. ill.)

Harreveld, J. van 1918. Statistiek van de verbreiding en de productie der rietsoorten in oogst 1914. (Arch. Suikerind. Ned.-Indië. 1918. p. 1699—1748.)

Harreveld, J. van 1918. Statistiek van de verbreiding en de productie der rietsoorten in oogst 1917. (Arch. Suikerind. Ned.-Indië 1918. p. 2039—2122.)

Haugseth, E. R. 1918. Die Arzneipflanzen Norwegens. Anbau, Einsammeln und Trocknen. (Heil- u. Gewürzpfl. II. p. 100—102.)

Headley, F. B. 1918. The work of the Truckee-Carson reclamation project experiment farm in 1917. (Circ. U. S. Dep. Agr. Bur. Plant Ind. Washington. 1918. 23. 24 pp.)

Heinze, B. 1918. Der Anbau der Oelbohne oder Sojabohne und seine Bedeutung für die deutsche Land- und Volkswirtschaft. (Landw. Jahrb. LI. p. 747—778.)

Heinze, B. 1918. Einiges über die Oelbohne, ihren Anbau, den volkswirtschaftlichen Wert und ihre besondere Bedeutung als Heil- und Gewürzpflanze. (Heil- u. Gewürzpflanzen. II. p. 82—91, 129—134.)

Herrmann. 1917. Zur Theorie der Harznutzung. (Ber. west-preuss. bot.-zool. Ver. XXXIX. p. 77—82. 6 F.)

Herter, W. 1916. Bericht über die Tätigkeit der Botanisch-bakteriologischen Abteilung der Versuchsanstalt für Getreideverarbeitung

in Berlin, Berichtsjahr 1. Oktober 1915 bis 30. September 1916. (Zschr. ges. Getreidew. VIII. p. 201—206.)

Herter, W. 1917. Bericht über die Tätigkeit der Botanisch-bakteriologischen Abteilung der Versuchsanstalt für Getreideverarbeitung in Berlin vom 1 Oktober 1916. bis 31. März 1917. (Zschr. ges. Getreidew. IX. p. 196—202.)

Herter, W. 1917. Die mikroskopische Untersuchung stärkehaltiger Nahrungs- und Futtermittel. (Der Müller, Pössneck. XXXIX. p. 9—11.)

Herter, W. 1917. Die mikroskopische Untersuchung von Rosskastanienmehl. (Der Müller, Pössneck. XXXIX. p. 62.)

Herter, W. 1916. Die Verwendung der Rosskastanie in der Kriegszeit. (Zschr. ges. Getreidew. VIII. p. 119—123.)

Herter, W. 1917. Trocknungsprodukte der Rosskastanie. (Die Trocknungsindustrie. 1917. p. 49—51. 2 A.)

Herter, W. 1917. Zur Geschichte des Gebäcks. (Zschr. ges. Getreidew. IX. p. 135—140.)

Herter, W. 1916. Zur Mikroskopie stärkehaltiger Nahrungs- und Futtermittel. Ein Vorschlag zu einheitlicher Arbeitsweise. (Zschr. ges. Getreidew. VIII. p. 177—183.)

Honing, J. A. 1918. Selectie-proeven met Deli-tabak. II. (Med. Deli Proefstat. 2. II. 84 pp.)

J. M. H. 1918. A new Tanning Bark, Terminalia Arjuna, Bedd. (Kew Bull. 1918. p. 158.)

Kluyver, A. J. 1918. Nieuwe onderzoekingen over copra en klapperolie. (Teysmannia. XXIX. p. 571—579.)

Kyle, C. H. 1918. Shuck protection for ear corn. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1918. 708. 16 pp.)

Lauche, W. 1918. Ueber einige Veredlungsversuche. (Blätter Obst-, Wein- u. Gartenb. u. Kleintierzucht. XVI. p. 26—31.)

Lawes. 1918. Agricultural trust Rothamsted experimental Station Harpenden. Report 1915—17 with the Supplement to the „Guide to the experimental plots" containing the yields per acre, etc. (Harpenden, D. J. Jeffery. 1918. 8⁰. 71 pp.)

Lecomte. H. 1918. A propos d'une Sapotacée du Tonkin (Le Cay Sen). (Bull. écon. Indochine. XXI. p. 735—741. 2 f.)

Legat, C. E. 1918. Timber supplies and forestry in the Union. (S. Afric. Journ. Sc. XV. p. 79—99.)

Lendner, A. 1918. Les semences de l'Ilex paraguariensis St. Hil. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LV. p. 565—569. 1 A.)

Linfield, F. B. 1918. A new forage plant [Russian Sunflower]. (Journ. of Heredity. IX. p. 135—138. 3 f.)

Ljung, E. W. 1918. Svalöfs förädlade Wasaräg. (Sverig. Utsädesf. Tidskr. XXVIII. p. 71—81.)

Lumsden, D. 1918. Orchid breeding. (Journ. int. Gard. Club. II. p. 202—212. ill.)

Maas, J. G. J. A. 1918. Betrouwbaarheid van veldproeven bij Hevea [Reliability of field experiments with Hevea]. (Arch. Rubbercult. II. p. 561—613. Dutch and engl.)

Maas, J. G. J. A. 1918. Kiemproeven met Hevea-zaad [Germination trials with Hevea seed]. (Arch. Rubbercult. II. p. 666—725. Dutch and english.)

Mackenzie, K. K. 1918. Labrador tea in New Jersey. (Torreya. XVIII. p. 239—242.)

Marsh, C. D., A. B. Clawson and **H. Marsh. 1918.** Larkspur or „poison weed". (Farm. Bull. U. S. Dep. Agr. 1918. 988. 15 pp. 6 f.)

Marsh, C. D., A. B. Clawson and **H. Marsh. 1918.** Stagger grass

(Chrosperma muscaetoxicum) as a poisonous plant. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1918. 710. 14 pp. 8 f.)

Marsh, C. D. 1918. Stock-poisoning plants of the range. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1918. 575. 24 pp. 30 pl.)

Mehrhardt, 1917. Harzgewinnung in unsern Wäldern. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XXXIX. p. 73—76.)

Mellström. G. 1918. Skogsträdens frösättning år 1917 [Samenertrag der Waldbäume in Schweden im Jahre 1917]. (Med. Stat. Skogsförsöksanst. XV. p. 43—68. Schwedisch ill. und p. IV—VI deutsch.)

Mitscherlich, E. A. 1918. Ergebnisse von Vegetationsversuche des Jahres 1916. (Landw. Jahrb. LI. p. 473—487.)

Modestov, A. 1917. Ueber die angebliche einseitige Verarmung des Bodens an Stickstoff, Phosphorsäure und Kali durch die verschiedenen Kulturen. (Landw. Ztg. Petersburg. 1917. p. 174—176.)

Nuckols, S. B. and **E. L. Currier. 1918.** Farm practice in growing sugar beets in the Billings region of Montana. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1918. 735. p. 1—37. 7 f.)

Petrini, S. 1918. Formpunktsmetoden och dess användning för formklassbestämning och kubering. En prövning på granmaterial från Norbotten [The method of obtaining the form-class and volume of single trees by the use of form point. An investigation based on a spruce material from Norbotten, Sweden]. (Medd. Stat. Skogsförsöksanst. XV. p. 233—273. Swedish and p. XXIX—XXXII english.)

Report (1918) of the acting Chief of the Bureau of Plant Industry. (Washington, D. C. 1918. 8⁰. 30 pp.)

Report (1917) of the Chief of the Bureau of Plant Industry. (Washington, D. C. 1917. 8⁰. 32 pp.)

Schwappach. 1918. Die Forsten und Holzungen im Deutschen Reiche nach den Erhebungen des Jahres 1913. (Zschr. Forst- u. Jagdw. L. p. 586.)

Senft-Kuraz. 1917. Anbauversuche mit gelbsamiger Sojabohne in Oesterreich. (Wien, 1917. 8⁰. 37 pp. 10 T.)

Strecker, 1917. Ein Unkraut als Nahrungsmittel. (Ill. landw. Ztg. XXXVII. p. 517—518.)

Wittmack, L. 1917. Gemüsesamenbau. (Jahrb. deutsch. Landw.-Ges. 1917. p. 188—197.)

XXI. Biographie, Necrologie.

Barnhart, J. H. 1918. John Eatton Le Conte. (Amer. Midland Nat. V. p. 135—138.)

Anonymus. 1918. Leconte's unpublished works on plants. (Amer. Midland Nat. V. p. a.)

Galloway, B. T. 1917. Newton B. Pierce. (Phytopathology. VII. p. 143—144.)

Hayek, A. von 1918. Dr. Eustach Woloszczak †. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien. LXVIII. p. (284)—(288).)

Resak, C. 1917. Odo Magdunensis, der Verfasser der Macer Florides und der Deutsche Leipziger Macer-Text. (Leipzig, 1917. 8⁰. 49 pp.)

Ausgegeben: 1 April 1919.

Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.
Verlag von Gustav Fischer in Jena.

I. Allgemeines.

Andrews, F. M. 1918. Improved forms of Maximow's automatic pipette. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1917 [1918]. p. 169—173. 4 f.)

Cañizares, F. G. 1918. El Jardin botanico del Instituto de segunda Enseñanza de la Habana. (Habana, 1918. 169 pp. ill.)

Goodspeed, T. H. 1918. Method of replacing paraffin solvent with paraffin. (Bot. Gaz. LXVI. p. 381—382.)

Nichols, G. E. and H. St. John. 1918. Pressing plants with double-faced corrugated paper boards. (Rhodora. XX. p. 153—160.)

Peltier, G. L. and D. C. Neal. 1918. A convenient heating and sterilizing out fit for a field laboratory. (Phytopathology. VIII. p. 436—438. 2 f.)

II. Anatomie.

Cf. **IV. Plaut.**

Bailey, F. W. and W. W. Tupper. 1918. Size variation in tracheary cells. I. A comparison between the secondary xylems of vascular cryptogams, gymnosperms and angiosperms. (Proc. amer. Ac. Arts and Sc. LIV. p. 149—204. 6 f)

Hayata, B. 1918. On the systematic of the stelar system. (Bot. Mag. Tokyo. XXXII. p. [279]—[297]. Japanese.)

III. Biologie.

Harris, J. A. 1918. Secondary parasitism in Phoradendron. (Bot. Gaz. LXVI. p. 275—276.)

Lovell, J. H. 1918. The flower and the bee. (New York, Ch. Scribner's Sons. 1918. 8⁰. XVII, 286 pp. 119 f.)

Wenrich, D. H. 1918. Stylonichia impaled upon a fungal filament. (Science. N. S. XLVIII. p. 602—604. f. 1.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Andrews, F. M. 1918. Studies on pollen. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1917 [1918]. p. 163.)

Dudgeon, W. 1918. Morphology of Rumex crispus. (Bot. Gaz. XLVI. p. 393—420. 21 f. 3 pl.)

Dufrenoy, J. 1918. Pine needles, their significance and history. (Bot. Gaz. LXVI. p. 439—454. 29 f.)

Gross, R. 1917. Beobachtungen und Versuche an lebenden Zellkernen. (Halle, 1917. 8⁰. 75 pp. 2 T. 15 F.)

Hirase, S. 1918. On the fertilization of Pinus Thunbergii, Parl. (Bot. Mag. Tokyo. XXXII. p. [343]—[356]. Japanese.)

Meyer, F. J. 1918. Der Generationswechsel bei Pflanzen und Tieren als Wechsel verschiedener Morphoden. (Biol. Zbl. XXXVIII. p. 506—522.)

N[ieuwland], J. A. 1918. Teratological notes. (Amer. Midland Nat. V. p. 231.)

Nothnagel, M. 1918. Fecundation and formation of the primary endosperm nucleus in certain Liliaceae. (Bot. Gaz. LXVI. p. 143–161. 3 pl.)

Olive, E. W. 1918. The cytological structure of Botryorhiza Hippocratea. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 337—341. 1 pl.)

Osterhout, W. J. V. 1918. The nucleus as a center of oxidation. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 342—347.)

Patvardhan, G. B. 1918. Penetration of scion by stock. (Journ. of Heredity. IX. p. 187—188. 1 f.)

Pfeiffer, N. E. 1918. The sporangia of Thismia americana. (Bot. Gaz. LXVI. p. 354—363. 1 pl.)

Plaut, M. 1918. Ueber die morphologischen und mikroskopischen

Merkmale der Periodizität der Wurzel, sowie über die Verbreitung der Metakutisierung der Wurzelhaube im Pflanzenreich. (Festschr. 100-jähr. Best. kgl. württemb. landw. Schule. Hohenheim. 1918. p. 129—151.)

Robertson, C. 1918. Pollination of Asclepias cryptoceras. (Bot. Gaz. LXVI. p. 177.)

Speck, J. 1918. Oberflächenspannungsdifferenzen als eine Ursache der Zellteilung. (Heidelberg, 1918. 8°. 83 pp. 21 F.)

Stewart, F. C. 1918. Tubers within tubers of Solanum tuberosum. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 423—426. 3 f.)

Tammes, T. 1918. Die Flachsblüte. (Rec. Trav. bot. néerland. XV. p. 185—227. 22 F.)

Weatherwax, P. 1918. Improved technique for corn pollination. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1917 [1918]. p. 105—107. 2 f.)

Weniger, W. 1918. Fertilization in Lilium. (Bot. Gaz. LXVI. p. 259—268. 3 pl.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. **II. Bailey** and **Tupper; IV. Meyer.**

Andrews, E. F. 1918. Adaptation and natural selection. (Bot. Gaz. LXVI. p. 382.)

Cunningham, B. 1918. Cross-conjugation in Spirogyra Weberi. (Bot. Gaz LXVI. p. 272—273. 1 f.)

Davis, B. M. 1918. The segregation of Oenothera brevistylis from crosses with Oenothera Lamarckiana. (Genetics. III. p. 501—533.)

Kajanus, B. 1918. Kreuzungsstudien an Winterweizen. [V. M.]. (Bot. Not. 1918. p. 235—244.)

Kajanus, B. 1918. Ueber eine konstante gelbbunte Pisum-Rasse. (Bot. Not. 1918. p. 83—84.)

Kajanus, B. 1918. Ueber eine Kreuzung zwischen zwei Typen von Sommerweizen. (Bot. Not. 1918. p. 245—247.)

Ness, H. 1918. Hybrids of the live oak and overcup oak. (Journ. of Heredity. IX. p. 263—268. 3 f.)

Safford, W. E. 1918. Cosmos sulphureus, the xochipalli or flower paint of the Aztecs. (Journ. Washington Sc. VIII. p. 613—620. 2 f.)

Schmidt, J. 1918. Investigations on Hope (Humulus lupulus L.). XI: Can different clones be characterised by the number of marginal teeth in the leaves? (C. R. Labor. Carlsberg. 1918. 24 pp. 1 f.)

Shamel, A. D. 1918. A dry blood-orange strain. (Journ. of Heredity. IX. p. 174—177. 2 f.)

Shamel, A. D. 1918. Why navel oranges are seedless. (Journ. of Heredity. IX. p. 246—249. 2 f.)

Shamel, A. D. 1918. Some variable ears of dent corn. (Journ. of Heredity. IX. p. 29—32. 4 f.)

Shamel, A. D. 1918. Striking orange bud variations. (Journ. of Heredity. IX. p. 189—191. 2 f.)

Shamel, A. D. and **C. S. Pomeroy. 1918.** A fruiting orange thorn. (Journ. of Heredity. IX. p. 315—318. 2 f.)

Shull, G. H. 1918. The duplication of a leaf-lobe factor in the shepherd's purse. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 427—443. 4 f.)

Sinnott, E. W. 1918. Isolation and specific change. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 444—447.)

Sô, M. and **Y. Imai. 1918.** On the Xenia in the barley. (Bot. Mag. Tokyo. XXXII. p. 205—214.)

Stomps, T. J. 1918. Vergrünung als parallele Mutation. (Rec. Trav. bot. néerland. XV. p. 17—26. 1 F. 1 T.)

Vries, H. de 1918. The relative age of endemic species. (Science. N. S. XLVII. p. 629—630. 1819.)

Vries, H. de 1918. Twin hybrids of Oenothera Hookeri T. & G. (Genetics. III. p. 397—421.)

Weatherwax, P. 1918. Variation and varieties of Zea mays. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1917 [1918]. p. 99—103.)

White, O. E. 1918. Environment, variation and the laws of heredity. (Brooklyn bot. Gard. Leafl. Ser. 6. N⁰ 2. 16 pp. ill.)

White, O. E. 1918. Inheritance studies on castor beans. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 513—521. pl. XXIII—XXVIII.)

Wieland, G. R. 1918. The origin of dicotyls. (Science. 2. XLVIII. p. 18—21.)

Willis, J. C. 1918. The age and area hypothesis. (Science. N. S. XLVII. p. 626—628.)

VI. Physiologie.

Cf. **IV. Osterhout; XIV. Brooks.**

Aiyangar, N. 1917. Einwirkung der verschiedenen Kalisalze auf die Phosphorsäureaufnahme der Pflanzen und die Ausnutzung der Phosphate. (Göttingen, 1917. 8⁰. 102 pp.)

Andrews, F. M. 1918. The effect of centrifugal force on plants. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1917 [1918]. p. 175.)

Besteiro, Mme D. C. et M. Michel-Durand. 1919. Influence de l'éclairement sur l'absorption du glucose par les racines des plantes supérieures. (Rev. gén. Bot. XXXI. p. 94—108. 1 pl.)

Besteiro, D. C. de et Michel-Durand. 1919. Influence de la lumière sur l'absorption des matières organiques du sol par les plantes. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 467—470.)

Blaauw, A. H. 1919. Beginsel en stof tot onderzoek. (Med. Landbouwhoogeschool Wageningen. XV. p. 205—219.)

Bobilioff, W. 1918. De samenhang tusschen de bladeren en het melksap van Hevea brasiliensis. (Arch. Rubbercult. Ned.-Indië. II. p. 735.)

Bonns, W. W. 1918. Etherization of tissues and its effect on enzyme activity. (Ann. Missouri bot. Gard. V. 225—299.)

Bos, J. Ritzema 1919. Bijdrage tot de kennis van de werking der Bordeauxsche pap op de aardappelplant. (Med. Landb. Hschool. Wageningen. XV. p. 220—235.)

Bose, J. C. and G. Das. 1919. Researches on growth and movement in plants by means of the high magnification crescograph. (Proc. r. Sc. London. B. XC. p. 364—400.)

Colin, H. 1919. L'inuline chez les végétaux genèse et transformation. (Rev. gén. Bot. XXXI. p. 75—80. A suivre.)

Coupin, H. 1919. Sur le pouvoir absorbant du sommet des racines. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 519—522.)

Daniel, L. 1919. Cultures maraîchères expérimentales au bord de la mer. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 116—118.)

Free, E. E. 1918. A colloidal hypothesis of protoplasmic permeability. (Plant World. XXI. p. 141—150.)

Giltay, E. 1918. Plantenleven: proeven en beschouwingen over enige der voornaamste levensverschijnselen van de planten. 2e deel: de voortplanting. 2e druk. (Groningen en den Haag, J. B. Wolters. 1918.)

Habeschian, W. 1919. Zur Kenntnis des Entwicklungsverlaufs und der stofflichen Vorgänge bei Helianthus annuus L. [In. Diss.]. (Göttingen, Dietrich. 1919. 8⁰.)

Harvey, R. B. and **R. H. True 1918.** Root absorption from solutions at minimum concentrations. (Amer. Journ. Bot. V. p. 516—521. 2 f.)
Henrici, M. 1918. Chlorophyllgehalt und Kohlensäure-Assimilation bei Alpen- und Ebenenpflanzen. (Verh. natf. Ges. Basel. XXX. p. 43—146.)
Lesage, P. 1917. Durée de la faculté germinative, durée pratique et durée physiologique. (Bull. Soc. sc. et méd. Ouest. XXVI. p. 32—38.)
Lesage, P. 1916. Germination comparée des graines de Lepidium sativum dans les solutions de glycérine et de chlorure de sodium. (Bull. Soc. sc. et méd. Ouest. XXV. p. 41—43.)
Lloyd, F. E. 1917. The colloidal properties of protoplasm: Imbibition in relation to growth. (Trans. r. Soc. Canada. 3. XI. p. 133—139.)
Osterhout, W. J. V. 1918. A method of measuring the electrical conductivity of living tissues. (Journ. biol. Chem. XXXVI. p. 557—568. ill.)
Osterhout, W. J. V. 1918. A method of studying respiration. (Journ. Gen. Phys. I. p. 17—22. 1 f.)
Osterhout, W. J. V. 1918. Comparative studies on respiration. I. Introduction. (Journ. gen. Physiol. I. p. 171—179. 1 f.)
Osterhout, W. J. V. 1918. Conductivity as a measure of permeability. (Journ. biol. Chem. XXXVI. p. 485—487.)
Osterhout, W. J. V. 1918. Note on the effect of diffusion upon the conductivity of living tissue. (Journ. biol. Chem. XXXVI. p. 489—490.)
Osterhout, W. J. V. and **A. R. C. Haas. 1918.** On the dynamics of photosynthesis. (Journ. Gen. Physiol. I. p. 1—16. 5 f.)
Packard, C. 1918. Difference in the action of radium on green plants in the presence and absence of light. (Journ. Gen. Physiol. I. p. 37—38.)
Pütter, A. 1918. Studien zur Theorie der Reizvorgänge. I—IV. (Arch. ges. Physiol. CLXXI. p. 201—261.)
Reed, H. S. 1918. Absorption of sodium and calcium by wheat seedlings. (Bot. Gaz. LXVI. p. 374—380. 1 f.)
Ridgway, C. S. 1918. A promising chemical photometer for plant physiological research. (Plant World. XXI. p. 234—240.)
Rommel, L. G. 1918. Zur Frage einer Reizbarkeit blutender Zellen durch hydrostatischen Druck. (Svensk bot. Tidskr. 1918. p. 338—361.)
Sinnott, E. W. 1918. Factors determining character and distribution of food reserve in woody plants. (Bot. Gaz. LXVI. p. 162—175. 2 f.)
Snijders, A. J. C. 1918. De sapbeweging in de planten. (De Natuur. XXXVIII. p. 353—358. ill.)
Stone, G. E. 1918. Contact stimulation. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 454—479. 4 f.)
Tammes, T. 1918. Ein neues, einen blauen Farbstoff erzeugendes Chromogen bei Galanthus nivalis und einigen anderen Spezies desselben Genus. (Rec. Trav. bot. néerland. XV. p. 1—16.)
Thomas, H. S. 1918. Comparative studies on respiration. IV. The effect of ether on the respiration of wheat. (Journ. gen. Physiol. I. p. 203—207. 1 f.)
Trowbridge, C. C. and **M. Weil. 1918.** The coefficient of expansion of living tree trunks. (Science. N. S. XLVIII. p. 348—350.)
True, R. H. a. o. 1918. Physiological studies of normal and blighted spinach. (Journ. agr. Res. XV. p. 369—408.)

True, R. H. and **R. B. Harvey. 1918.** The absorption of calcium salts by squash seedlings. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 502—512. 3 f.)

Weber, F. 1918. Studien über die Ruheperiode der Holzgewächse. II. (Sitzber. Ak. Wiss. Wien. 1. CXXVII. p. 57—91. 2 F.)

Wittmack, L. 1918. Das Verfahren beim Treiben der Zierpflanzen. (Sitzber. Ges. natf. Freunde Berlin. 1918. p. 279—289.)

Wolfoff, M. I. 1918. The influence of ammonium sulfate on the germination and growth of barley in sand and soil cultures kept at different moisture contents and at various osmotic concentrations of the soil solution. (Soil Sc. V. p. 421—479. 6 f.)

VII. Palaeontologie.

Berry, E. W. 1919. Pleistocene plants from Tennessee and Mississippi. (Torreya. XIX. p. 8—10.)

Berry, E. W. 1918. The fossil higher plants from the [Panama] Canal Zone. (Bull. U. S. nation. Mus. 103. p. 15—44. pl. 2—18.)

Bertrand, P. 1919. Sur la flore du bassin houiller de Lyon (bassin houiller du Bas-Dauphiné). (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 174—177.)

Bölsche, W. 1918. Im Steinkohlenwald. 16. Aufl. (Stuttgart, 1918. 8°. 103 pp. ill.)

Carpentier, M. A. 1919. Notes paléophytologiques sur le carbonifère du Bassin de la Basse-Loire. (Rev. gén. Bot. XXXI. p. 81—93. 1 pl.)

Wieland, G. R. 1918. A study of some American fossil Cycads. Part VIII. Notes on young floral structures. (Amer. Journ. Sc. XLVI. p. 645—650. 1 f.)

VIII. Microscopie.

Coupin, H. 1919. Sur le montage de quelques préparations microscopiques. (Rev. gén. Bot. XXXI. p. 109—114.)

Markle, M. S. 1918. Notes on microscopic technique. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1917 [1918]. p. 115—117.)

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

(Vacat.)

X. Algae.

Baudin, L. 1919. Contribution à l'étude de la répartition verticale du plancton dans le Léman. (Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. p. 275—316. 7 f.)

Bracher, R. 1919. Observations on Euglena deses. (Ann. of Bot. XXXIII. p. 93—108. 9 f.)

Gail, F. W. 1918. Some experiments with Fucus to determine the factors controlling its vertical distribution. (Publ. Puget Sound biol. Stat. II. p. 139—149.)

Gardner, N. L. 1919. New Pacific coast marine algae. IV. (Univ. California Publ. Bot. VI. p. 487—496. 1 pl.)

Honigmann, H. L. 1913/4. Neuere Untersuchungen über Chaetoceras zachariasi Hgm. (Arch. Hydrobiol. u. Planktonk. IX. p. 415—418.)

Howe, M. A. 1918. Calcareous Algae from Murray Island, Australia and Cocos-Keeling Islands. (Publ. Carnegie Inst. Washington. 1918. 213. p. 291—296. 2 pl.)

Mc Naught, J. B. 1918. The algae of Kansas reservoirs. (Trans. Kansas Ac. Sc. XXVIII. p. 121—128.)

XI. Eumycetes.

Büsgen. **1919.** Omnivorie und Spezialisation bei parasitischen Pilzen. (Zschr. Forst- u. Jagdw. LI. p. 144.)

Cruess, W. V. 1918. The fermentation organism of California grapes. (Univ. California Publ. agr. Sc. IV. p. 1—66. 15 f. 2 pl.)

Dittrich, G. 1919. Ueber Vergiftungen durch Pilze der Gattungen Inocybe und Tricholoma. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 456—459.)

Drechsler, C. 1919. Morphology of the genus Actinomyces. I. (Bot. Gaz. LXVII. p. 65—83.)

Eriksson, J. 1919. Etudes biologiques et systématiques sur les Gymnosporangium suédois. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 471—473.)

Gaumann, E. 1919. A propos de quelques espèces de Peronospora trouvées nouvellement en France. (Bull. Soc. neuchâtel. Sc. nat. XLIII. p. 3—8. ill.)

Gustafson, G. F. 1918. Comparative studies on respiration. II. The effect of anesthetics and other substances on the respiration of Aspergillus niger. (Journ. gen. Physiol. I. p. 181—191. 5 f.)

Höhnel, F. v. 1918. Fungi imperfecti. Beiträge zur Kenntnis derselben. [Forts.]. (Hedwigia. LX. p. 177—208.)

Höhnel, F. von 1919. Ueber den Zusammenhang von Meliola mit den Microthyriaceen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 471—473.)

Höhnel, F. von 1919. Ueber Discomyceten vortäuschenden Microthyriaceen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 465—470.)

Johnston, J. R. 1918. Algunos hongos entomogenos de Cuba. (Mem. Soc. cubana Hist. nat. „Felipe Poey". III. p. 61—82. 2 pl.)

Kauffman, C. H. 1918. The Agaricaceae of Michigan. (Michigan geol. and biol. Surv. Publ. 26. Biol. Ser. 5. I. XVII, 924 pp. II. 172 pl.)

Lloyd, C. G. 1918. Letter N⁰ 67 and 68. (Cincinnati, O. 1918.)

Lloyd, C. G. 1918. Mycological notes. N⁰ 54—5. (Cincinnati, O., 1918.)

Lloyd, C. G. 1918. Xylaria notes. N⁰ 1—2. (Cincinnati, O., 1918.)

Macbride, J. F. 1918. A new Perezia adventive in Massachusetts. (Rhodora. XX. p. 150—152.) [Perezia aletes. — Trelease.]

Nieuwland, J. A. 1918. „Fairy Circles" [of Physarum sinuosum]. (Amer. Midland Nat. V. p. 230—231.)

Nieuwland, J. A. 1918. Heterothrix (B. L. Robins) Rydb., a synonym, and other notes. (Amer. Midland Nat. V. p. 224—225.) [Permellia n. nom., with P. micrantha is proposed for what has been called Thelypodium micranthum. — Trelease.]

Nothnagel, M. 1918. Resistance of Mucorzygotes. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1917 [1918]. p. 181—187.)

Pierce, R. G. 1918. Notes on Peridermiums from Ohio. (Phytopathology. VIII. p. 292—294.)

Rathbun, A. E. 1918. The fungous flora of pine seed beds. I. Fungous flora of the soil. (Phytopathology. VIII. p. 469—483.)

Reed, G. M. 1918. Physiological specialization of parasitic fungi. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 348—409.)

Rhoads, A. S. 1918. Daldinia vernicosa — a pyroxylophilous fungus. (Mycologia. X. p. 277—284. 1 f. 1 pl.)

Rosen, H. R. 1918. Notes on some methods and terms employed in studying the Uredinales. (Phytopathology. VIII. p. 581—583.)

Rumbold, C. 1918. Laboratory notes on cultures of Endothia parasitica A. and A. Notes on the color reactions of reproductive and vegetative hyphae of E. parasitica when treated with chemicals. (Phytopathology. VIII. p. 495—499. 1 f.)

Spegazzini, A. 1918. Observaciones microbiológicas. (An. Soc. cienc. Argentina. LXXXV. p. 311—323.)
Stakman, E. C., F. J. Piemeisel and M. N. Levine. 1918. Plasticity of biologic forms of Puccinia graminis. (Journ. agr. Res. XV. p. 221—249. 2 pl.)
Sumstine, D. R. 1918. Fungi of Chantanqua County, N. Y. (Bull. New York State Mus. 1918. 197. p. 111—118.)
Tanaka, T. 1918. New Japanese Fungi. Notes and translations. V. (Mycologia. X. p. 285—288.)
Thaxter, R. 1918. Extra-American dipterophilous Laboulbeniales. (Proc. amer. Ac. Arts and Sc. LIII. p. 697—749.)
Thaxter, R. 1918. New Laboulbeniales from Chile and New Zealand. (Proc. amer. Ac. Arts and Sc. LIV. p. 207—232.)
Wehmer, C. 1918. Ueber Fumarsäure-Gärung. (Jahrber. Ver. angew. Bot. XVI. p. 61—64.)
Windisch, W. 1918. Ueber die Krankheiten der heutigen Dünnbiere, ihre Ursachen und Verhütung, sowie über die Bedeutung des Brauwassers und dessen Verbesserung für die jetzigen und späteren Bierverhältnisse. (Wschr. f. Brauerei. XXXV. p. 243—245, 249—251, 263—265, 271—274.)
Yates, H. S. 1918. Some recently collected Philippine fungi. II. (Philippine Journ. Sc. C. Bot. XIII. p. 361—384.)
Young, V. H. 1918. Some factors affecting inulase formation in Aspergillus niger. (Plant World. XXI. p. 75—87.)
Zeller, S. M. 1918. An interesting fungus from Friday Harbor, Washington. (Publ. Puget Sound biol. Stat. II. p. 95—96.)
Zeller, S. M. and C. W. Dodge. 1918. Rhizopogon in North America. (Amer. Missouri bot. Gard. V. p. 1—36. 3 pl.)

XII. Myxomycetes.

Hemmi, T. 1918. On Ceratophorum setosum Kirchner. (P. N.). (Bot. Mag. Tokyo. XXXII. p. [311]—[318]. ill. Japanese.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Belosersky, N. 1917. Peronospora Radii, ein für Italien neuer Schädling der Kamille. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VIII. p. 977.)
Bernard, C. 1918. De wortelkraagschimmel [Ustulina zonata]. (Med. Proefstat. Thee. Batavia. 1918. 61. p. 34—41.)
Bernard, C. 1918. Inleiding en bibliographisch overzicht over de door schimmels veroorzaakte wortelziekten van de theeplant. (Med. Proefstat. Thee. Batavia. 1918. 61. p. 3—17.)
Boucquet, P. A. 1917. Ueber den Stickstoff in kranken Pflanzen. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VIII. p. 930—932.)
Chapman, G. H. 1917. Mosaic disease of tobacco. (Bull. Massachusett agr. Exp. Stat. 1917. 175. p. 73—117. 5 pl.)
Cook, M. T. 1918. Common diseases of shade and ornamental trees. (Circ. New Jersey Agr. Exp. Stat. 1918. 98. 27 pp. 11 f.)
Cook, M. T. 1918. Common diseases of ornamental plants. (Circ. New Jersey Agr. Exp. Stat. 1918. 97. 22 pp. 10 f.)
Dufrenoy, J. 1917. La dégénérescence pectique. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXXII. p. 39—40.)
Graves, A. H. 1918. Resistance in the American chestnut to the bark disease. (Science. 2. XLVIII. p. 652—653.)
Guinier, P. 1917. Armillaria mellea, ein Schädling des Nussbaumes in Frankreich. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VIII. p. 1046—1047.)

Hesselman, H. 1919. Om törskatesvampens spridning. (Flygbl. Stat. Skogsf. Anst. 1919. 15. 8 pp. 7 f.)

Holbert, J. R., J. F. Trost and **G. N. Hoffer. 1919.** Wheat scabs as affected by systems of rotation. (Phytopathology. IX. p. 45—47.)

Jenkins, A. E. 1918. Brown canker of roses, caused by Diaporthe umbrina. (Journ. agr. Res. XV. p. 593—599. 3 pl.)

Johnston, J. R. e **S. C. Brunner. 1918.** En fermedades des naranjo y otras plantas criticas. (Bull. Cuba Est. exp. agr. 1918. 38. p. 1—54. 15 pl.)

Lee, H. Atherton 1918. Further data on the susceptibility of Rutaceous plants to Citrus-canker. (Journ. agr. Res. XV. 661—665. 4 pl.)

Lind, J. 1917. Aplanobacter Rathayi, ein Schädling von Dactylis glomerata in Dänemark. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VIII. p. 976—977.)

Nowell, W. 1918. Diseases of economic plants. (W. Indian Bull. XVII. p. 96—102.)

Osner, G. A. 1918. Additions to the list of plant diseases of economic importance in Indiana. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1917 [1918]. p. 145—147.)

Palm, B. 1918. Beschrijving van eenige wortelziekten. (Med. Proefstat. Thee Batavia. 1918. 61. p. 27—33.)

Palm, B. 1918. De wortelziekten van de theeplant. (Med. Proefstat. Thee Batavia. 1918. 61. p. 18—26.)

Pethybridge, G. H. und **H. A. Lafferty. 1917.** Fusarium coeruleum, der Erreger der Trockenfäule der Kartoffelknollen auf den britischen Inseln. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VIII. p. 1043—1044.)

Pierce, Roy G. 1918. Additional list of State and National quarantines against the white pine blister rust. (Phytopathology. VIII. p. 484—486.) [Supplementary to a list published in the same journal — vol. 7. p. 319—321. Aug. 1917. — Trelease.]

Rankin, W. H. 1918. Manual of tree diseases. (New York, Macmillan Cy. 1918. XX, 398 pp. 70 f. Price $ 2.50.)

Reddick, D. and **V. B. Stewart. 1918.** Varieties of beans susceptible to mosaic. (Phytopathology. VIII. p. 530—534.)

Reinking, O. A. 1918. Philippine economic-plant diseases. (Philippine Journ. Sc. XIII. A. p. 165—274. ill.)

Reynolds, E. S. 1918. Two tomato diseases. (Phytopathology. VIII. p. 535—542. 2 f.)

Roberts, J. W. and **L. Pierce. 1918.** Apple bitter rot and its control. (Farmers' Bull. U. S. Dep. Agr. 1918. 938.) [Referring to Glomerella cingulata. — Trelease.]

Rosenbaum, J. 1918. The origin and spread of tomato fruit rots in transit. (Phytopathology. VIII. p. 572—580. 1 f. 1 pl.)

Sasscer, E. R. and **H. F. Dietz. 1918.** Fumigation of Cattleya Orchids with hydrocyanic-acid gas. (Journ. agr. Res. XV. p. 263—268. 2 pl.)

Seaver, F. J. 1918. The black locust tree and its insect enemies. (Journ. New York bot. Gard. XIX. p. 100—104. 1 pl.)

Shear, C. L. 1918. Pathological problems in the distribution of perishable plant products. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 415—422. 3 pl.)

Smith, E. F. 1918. The relations of crown-gall to other overgrowths in plants. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 448—453.)

Stevens, H. E. 1918. Florida Citrus diseases. (Bull. Florida agr. Exp. Stat. 1918. 150. 110 pp. ill.)

Stevens, F. L., W. A. Ruth and **C. S. Spooner. 1918.** Pear blight windborne. (Science. N. S. XLVIII. p. 449—450.)

Stevens, N. E. and **R. B. Wilcox. 1918.** Further studies of the rots of strawberry fruits. (Bull. U. S. Dep. Agr. Bur. Plant Ind. 1918. 686. 12 pp.)

Stevenson, J. A 1918. Citrus diseases of Porto Rico. (Journ. Dep. Agr. Porto Rico. II. p. 43—123.)

Stone, R. E. 1918. Incubation period of Cronartium ribicola on the white pine. (Phytopathology. VIII. p. 438—440.)

Surzynski, L. 1917. Ueber sporentötende Mittel. (Leipzig, 1917. 8⁰. 33 pp.)

Tunstall, A. C. 1918. A stem disease of tea, caused by Nectria cinnabarina (Tode) Fr. (Pamph. indian Tea Ass. 1918. 3.)

Tunstall, A. C. 1918. Fungus blights of tea in North-East India, during the season 1917. (Quart. Journ. indian Tea Ass. II. p. 25.)

Weir, J. R. and **E. E. Hubert. 1918.** Cultures with Melampsorae on Populus. (Mycologia. VIII. p. 194—198.)

Whetzel, H. H. 1918. An outline of the history of phytopathology. (Philadelphia. 1918. 130 pp. ill.)

Wilson, O. T. 1918. A storage fermentation of dasheens. (Phytopathology. VIII. p. 547—549. 1 f.)

Wortley, E. J. 1918. Potato leaf-roll: its diagnosis and cause. (Phytology. VIII. p. 507—529. 16 f.)

York, H. H. and **P. Spaulding. 1918.** The overwintering of Cronartium ribicola on Ribes. (Phytopathology. VIII. p. 617—619.)

Zinnsmeister, C. L. 1918. Ramularia root-rots of Ginseng. (Phytopathology. VIII. p. 557—571. 8 f.) [Contains as new Ramularia destructans and R. panacicola. — Trelease.]

XIV. Bacteriologie.

Breed, R. S. a. o. 1918. Comments on the evolution and classification of bacteria. (Journ. Bact. III. p. 445—459.)

Brooks, M. M. 1918. Comparative studies on respiration. III. The effect of ether on the respiration and growth of Bacillus subtilis. (Journ. gen. Physiol. I. p. 193—201. 5 f.)

Buchanan, R. E. 1918. Studies in the classification and nomenclature of the bacteria. VIII—IX. (Journ. Bact. III. p. 403—406, 461—474.)

Fellietzen, H. van 1919. Ett par försök med ympjord samt med nitragin från Centralanstaltens bakteriologiska afdelning till lupiner och vicker på hvitmossjord. (Svenska Mosskulturför. Tidskr. XXXIII. p. 33—43. ill.)

Fellers, C. R. 1918. The effect of inoculation, fertilizer treatment and certain minerals on the yield, composition and nodule formation of soybeans. (Soil Sc. VI. p. 81—129. 5 pl.)

Gainey, P. L. 1918. Effect of carbon disulphid and toluol upon nitrogen-fixing and nitrifying organisms. (Journ. agr. Res. XV. p. 601—614.)

Greaves, J. E. 1918. Azofication. (Soil Soc. VI. p. 163—217. 2 f.)

Harrison, F. C. 1918. A rosette forming organism. (Trans. r. Soc. Canada. 3. XII. p. 203—205. 1 pl.)

Hunter, O. W. 1918. Bacteriological studies on alfalfa silage. (Journ. agr. Res. XV. p. 571—592.)

Miescher, G. 1917. Ueber einen Fall von Myceloma pedis nostras, verursacht durch eine neue pathogene Streptothrix, nebst Bemerkungen zur Systematik der Trichomyceten (Streptothrix, Actinomyces). (Basel, 1917. 8⁰. 144 pp. 6 T.)

Rössler, H. 1918. Ueber thermophile Bakterien der Badener Thermalquellen. (Heidelberg 1918. 8⁰. 63 pp.)

Sartory, A. et **M. Benoist. 1918.** La pratique des prélèvements bactériologiques, biologiques, chimiques et industriels. (Paris, 1918. 8⁰.)

Söhngen, N. L. 1914. Ueber die reduzierenden Eigenschaften der Essigbakterien (Folia microbiologica. III.)

Vanderleck, J. 1918. Bacteria of frozen soils in Quebec. II. (Trans. r. Soc. Canada. 3. XII. p. 1—21.)

XV. Lichenes.

Bachmann, E. 1919. Wie verhalten sich Holz- und Rindenflechten beim Uebergang auf Kalk? (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 528—539. 12 F.)

Riddle, L. W. 1918. Lichens of St. Thomas. In: N. L. Britton, The flora of the American Virgin Islands. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 109—115. 1 f.)

Sandstede, H. 1918. Cladoniae exsiccatae. Fasc. II. N⁰ 124—248. (Zwischenahn, m. Aug. 1918.)

Steiner, I. 1918. Adnotationes lichenographicae. IV. (Oesterr. bot. Zschr. LXVII. p. 276—284.)

XVI. Bryophyten.

Denis, M. 1919. Sur quelques thalles d'Aneura dépourvus de chlorophylle. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 64—66 2. f.)

Haupt, A. W. 1918. A morphological study of Pallavirinia Lyellii. (Bot. Gaz. LXVI. p. 524—533. 5 pl.)

Nichols, G. E. 1918. The American Red Cross wants information regarding supplies of surgical Sphagnum. (Bryologist. XXI. p. 81—84.)

Nichols, G. E. 1918. The sphagnum moss and its use in surgical dressings. (Journ. New York bot. Gard. XIX. p. 203—220. 3 pl.)

XVII. Pteridophyten.

Hayata, B. 1919. Protomarattia, a new genus of Marattiaceae and Archangiopteris. (Bot. Gaz. LXVII. p. 84—92. 3 f. 1 pl.)

Shreve, F. 1918. The Jamaican filmy ferns. (Amer. Fern Journ. VIII. p. 65—71. 1 pl.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Agrelius, F. U. G. 1918. Botanical notes. 1917. (Trans. Kansas Ac. Sc. XXVIII. p. 107—117, 118—120.)

Bennett, A. 1919. Notes on british Potamogetons. (Journ. of Bot. LVII. p. 10—20.)

Benz, R. von 1918. Einige Bürger der Kärntner Flora aus fremden Florenreichen stammend. (Carinthia. 2. XXVIII. p. 54—57.)

Bertsch, K. 1919. Pflanzenwanderungen auf weite Strecken. II. (Allg. bot. Zschr. XXIII. p. 40—41.)

Boerker, R. Donai 1918. Our national forests. (New York, The Macmillan Co. 1918. Price $ 2.50.)

Bornmüller, J. 1919. Einiges über Centaurea chrysoleuca Boiss. und C. eriophylla Boiss. et Bald. (Allg. bot. Zschr. XXIII. p. 33—36.)

Brewster, W. 1918. Exotic plants established in Middlesex County, Massachusetts. (Rhodora. XX. p. 204—205.)

Buchenau, F. 1919. Flora von Bremen und Oldenburg. 8. Aufl. von Prof. Dr. G. Bitter. (Leipzig, M. Heinsius Nachf. 1919. 8⁰. VIII, 344 pp. 97 A.)

Bullock-Webster, C. G. R. 1919. A new Nitella. (Journ. of Bot. LVII. p. 1—2. 1 pl. and Irish Nat. XXVIII. p. 1—3. 1 pl.)

Cardot, J. 1918. Rosacées nouvelles d'Extrême-Orient [suite]. (Not. syst. III. p. 371—382.)
Christiansen, W. 1919. Vicia Orobus DC. in Nordschleswig. (Allg. bot. Zschr. XXIII. p. 43—45.)
Churchill, J. R. 1918. A smooth-fruited form of Asclepias syriaca [A. syriaca inermis, f. n.]. (Rhodora. XX. p. 206—207.)
Cockerell, T. D. A. 1919. Notes on Lycaste. (Torreya. XIX. p. 10—11.)
Cuénod, A. 1919. Notes sur les tulipes de Tunisie. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. X. p. 35—37.)
Degen, A. v. 1918. Referat über die Arbeit J. Tuzson's „Érdekes pázsit fajok a délkeleti Kárpátokból" [Interessante Gramineen aus den Südostkarpaten]. (Mag. bot. Lap. XVI. p. 146. Vgl. das Ref. Bot. Cbl. CXXXVIII. p. 106.)
Domin, K. 1919. Zweite Dekade neuer Adventivpflanzen aus Böhmen. (Allg. bot. Zschr. XXIII. p. 36—39.)
Farwell, O. A. 1918. Notes on the Michigan flora. (Rep. Michigan Ac. Sc. XX. p. 161—195.)
Farwell, O. A. 1918. The Trillium grandiflorum group. (Rep. Michigan Ac. Sc. XX. p. 155—159.)
Farwell, O. A. 1918. The yellow-flowered Cypripediums. (Rep. Michigan Ac. Sc. XX. p. 197—198.)
Fawcett, W. and A. B. Rendle. 1919. Notes on Jamaica plants. [cont.]. (Journ. of Bot. LVII. p. 65—68.)
Fernald, M. L. 1918. Carex paupercula Michx., var. brevisquama, n. var. (Rhodora. XX. p. 152.)
Fernald, M. L. 1918. Some North American representatives of Braya humilis. (Rhodora. XX. p. 201—203.)
Fernald, M. L. 1918. The specific validity Limosella subulata. (Rhodora. XX. p. 160—164.)
Fischer, E. 1919. Neueres aus der Flora von Bern. (Mitt. natf. Ges. Bern. 1919. 9 pp.)
Fischer, E. 1919. Ueber einige im botanischen Garten in Bern kultivierte Schlangenfichten. (Schweiz. Zschr. Forstw. 1919. 4 pp. 2 A.)
Gagnepain, F. 1918. Deux Gisekia et Mollugo nouveaux d'Indo-Chine. (Not. syst. III. p. 367—368.)
Gagnepain, F. 1918. Lagerstroemia nouveaux d'Indo Chine. (Not. syst. III. p. 355—363.)
Gagnepain, F. 1918. Quelques Barringtonia nouveaux. (Not. syst. III. p. 383—384.)
Gagnepain, F. 1918. Quelques Illigera nouveaux. (Not. syst. III. p. 363—366.)
Gagnepain, F. 1918. Seconde espèce tonkinoise d'un genre monotype chinois: Carrierea Vieillardii Gagnep. (Not. syst. III. p. 368—371. 1 f.)
Gleason, H. A. 1918. On the development of two plant associations of northern Michigan. (Plant World. XXI. p. 151—158.)
Godfery, M. J. 1919. Epipactis viridiflora Reich. (Journ. of Bot. LVII. p. 37—42.)
Griggs, R. G. 1918. The recovery of vegetation at Kodiak. (Ohio Journ. Sc. XIX. p. 1—57. ill.)
Guérin, P. 1919. L'Urera Humblotii H. Baillon et ses affinités. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 517—519.)
Hitchcock, A. S. 1919. A peculiar species of Lasiacis [L. anomala n. sp.]. (Journ. Washington Ac. Sc. IX. p. 37—38.)
Hitchcock, A. S. 1918. Grasses of the Adirondack and White Mountains. (Rep. Secretary Smithsonian Inst. Publ. 2528. p. 9—10. 1918.)

Knowlton, C. H. and **W. Deane. 1918.** Reports on the flora of the Boston district. XXVIII—XXIX. (Rhodora. XX. p. 164—171, 208—209.)

Koidzumi, G. 1918. Contributiones ad floram Asiae Orientalis [cont.]. (Bot. Mag. Tokyo. XXXII. p. 249—259, to be cont.)

Lämmermayr, L. 1918. Ueber Umkehr der Pflanzenregionen und Verschiebung ihrer Grenzlinien unter besonderer Berücksichtigung Steiermarks. (Oesterr. Monatschr. natw. Forstbildung. XIV. p. 52—60, 100—107.)

Lunell, J. 1918. Enumerantur plantae Dakotae septentrionalis vasculares. (Amer. Midland Nat. V. p. 233—241.)

Mac Caughey, V. 1918. The genus Morinda in the Hawaiian flora. (Plant World. XXI. p. 209—214.)

Matte, H. 1916. Flore de Bretagne. Synopsis analytique illustré des plantes qui croissent dans le massif armoricain. Description des espèces: Crucifères. (Bull. Soc. sc. et méd. Ouest. XXV. p. 81—96.)

Miyazawa, B. 1918. On the origin of „Kirishima-tsutsuji" (Rhododendron obtusum Planch.). (Bot. Mag. Tokyo. XXXII. p. [318]—[331].

Morse, A. P. 1918. Amaranthus Powellii and Digitalis lanata in New England. (Rhodora. XX. p. 203.)

Nakai, T. 1918. A new attempt to the classification of genus Arabis growing in Japan, Corea, Saghaline and the Kuriles. (Bot. Mag. Tokyo. XXXII. p. 233—248.)

Nakai, T. 1918. Notulae ad plantas Japoniae et Koreae. XVIII. (Bot. Mag. Tokyo. XXXII. p. 215—232.)

Oswald, W. L. and **A. Boss. 1918.** Minnesota weeds. III. (Bull. Minnesota agr. Exp. Stat. 1918. 176. p. 6—42. 25 f.)

Pammel, L. H. 1918. Prickly lettuce. (Rhodora. XX. p. 180—181.)

Paul, H. 1918. Einige für den Bayerischen Wald neue Pflanzen. (Mitt. bayer. bot. Ges. III. p. 467—468.)

Pax, F. 1918. Pflanzengeographie von Polen (Kongress-Polen). (Berlin, 1918. 148 pp. 8⁰. 8 T. 11 K.)

Pehr, F. 1918. Die Wald- und Auenflora des unteren Lavanttales. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien. LXVIII. p. 215—239.)

Phillips, E. P. 1918. A note on the Great Winterhoek range. (S. african Journ. Sc. XV. p. 226—234.)

Pott, R. 1918. A new species of Warburgia from the Transvaal. (Ann. Med. Transvaal Mus. VI. p. 60—62. 2 f.)

Pritzel, E. 1918. Species novae ex Australia centrali. (Rep. Spec. nov. XV. p. 356—361.)

Pulling, H. E. 1918. Root habit and plant distribution in the far north. (Plant World. XXI. p. 223—233. 1 f.)

Ramaley, F. 1918. Notes on dune vegetation at San Francisco, California. (Plant World. XXI. p. 191—201. 4 f.)

Rowlee, W. W. 1918. Relation of marl ponds and peat bogs. (Brooklyn bot. Gard. Mem. I. p. 410—414. 3 f.)

Rydberg, A. 1918. Rosaceae (conclusion). Additions and corrections. (N. Amer. Flora. XXII. p. 481—560.)

Rytz, W. 1918. Die Erforschung der Alpenflora und der Alpinismus in der Schweiz. (Wiss. Mitt. Alp. Mus. Bern. 1918. 34 pp. ill.)

Sabidussi, H. 1918. „Blauaugengras" in Kärnten. (Carinthia. 2. XXVIII. p. 57—60.)

Salter, J. H. 1918. Regional distribution of the native flora of Teneriffe. (Mem. and Proc. Manchester lit. and philos. Soc. LXII. 8. p. 1—16.)

Sampson, A. W. 1918. Climate and plant growth in certain vegetative associations. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1918. 700. 72 pp. 37 f.)

Sargent, C. S. 1918. Notes on North American trees. III. Tilia. I. (Bot. Gaz. LXVI. p. 421—438.)

Sargent, F. L. 1918. Our national flower. (Science. N. S. XLVII. p. 611—612.)

Schlechter, R. 1918. Die Gattung Restrepia H. B. u. Kth. (Rep. Spec. nov. XV. p. 255—270.)

Schlechter, R. 1918. Mitteilungen über einige europäische und mediterrane Orchideen. I. (Rep. Spec. nov. XV. p. 273—302.)

Schlechter, R. 1918. Orchidaceae novae et criticae. Dec. LI—LVII. (Rep. Spec. nov. XV. p. 193—217, 305—340.)

Schneider, C. 1918. Notes on American willows. I. The species related to Salix arctica Pall. (Bot. Gaz. LXVI. p. 117—142.)

Schneider, C. 1918. Notes on American willows. II. The species related to Salix glauca L. (Bot. Gaz. LXVI. p. 318—353.)

Schulz, O. E. 1918. Sisymbrium septulatum DC., eine bisher nicht genügend bekannte Art. (Rep. Spec. nov. p. 369—372.)

Small, J. K. 1918. Botanical exploration in Florida in 1917. (Journ. New York bot. Gard. XIX. p. 279—330. pl. 219—222.)

Standley, P. C. 1918. Rubiales: Rubiaceae (pars). (North Amer. Flora. XXXII. p. 1—86.)

Standley, P. C. 1918. Six new species of trees and shrubs from Mexico. (Proc. biol. Soc. Washington. XXXI. p. 131—134.)

Standley, P. C. 1918. The North American species of Genipa. (Journ. Washington Ac. Sc. VIII. p. 639—643.)

Stevens, O. E. 1918. Plants of Manhattan and Blue Rapids, Kansas, with dates of flowering. IV. (Amer. Midland Nat. V. p. 201—204.)

St John, H. 1918. Additional woolwaste plants. (Rhodora. XX. p. 20.)

St John, H. 1918. Spiranthes in Dover, Massachusetts. (Rhodora. XX. p. 111—114.)

Strecker, W. 1918. Erkennen und Bestimmen der Wiesengräser in Blüten und blütenlosem Zustande, sowie ihr Wert und ihre Samenmischungen für Wiesen und Weiden. 7. Aufl. (Berlin, P. Parey. 1918. 8⁰. VI, 248 pp. 9 T. 164 F.)

Strong, M. P. 1918. The plane tree [Platanus]. (Journ. int. Gard. Club. II. p. 223—236. ill.)

Sudworth, G. B. 1918. Miscellaneous conifers of the Rocky Mountain region. (Bull. U. S. Dep. Agric. 1918. 680.)

Swingle, W. T. 1918. Merrillia, a new rutaceous genus of the tribe Citreae, from the Malay Peninsula. (Philippine Journ. Sc. C. Bot. XIII. p. 335—343. 2 pl.)

Tidestrom, T. 1918. Tsuga canadensis (L.) Carr. (Rhodora. XX. p. 185—188.)

Wehsarg, O. 1918. Die Verbreitung und Bekämpfung der Ackerunkräuter in Deutschland. Band I. Biologische Studien und allgemeine Bekämpfung. (Berlin, 1918. 8⁰. 515 pp. ill.)

Wiegand, K. M. 1918. A new variety [glaucescens] of Ivosteum aurantiacum. (Rhodora. XX. p. 116)

Wigman Jr., H. J. 1918. Arachnis. (Teysmannia. XXIX p. 633—637. 1 pl.)

Wigman Jr., H. J. 1918. Schaduw-, sier- en laanboomen. (Teysmannia. XXIX. p. 541—546, 580—591.)

Wigman Jr., H. J. 1918. Xanthorrhoea (Grasboom). (Teysmannia. XXIX. p. 638—642. 1 pl.)

Williams, R. O. 1918. Aquatic plants at St Clair Experiment Station. (Bull. Dep. Agr. Trinidad and Tobago. XVII. p. 147—149.)

Williams, R. O. 1918. Solanum macranthum. (Bull. Dep. Agr. Trinidad and Tobago. XVII. p. 150—151.)

Woodward, R. H. 1918. A Salix rostrata hybrid? (Rhodora. XX. p. 132.)

Woodward, R. W. 1918. Some Connecticut plants. (Rhodora. XX. p. 97—98.)

Woodward, R. W. 1918. Some Rhode Island Grasses. (Rhodora. XX. p. 116.)

XIX. Pflanzenchemie.

Cf. **XI. Wehmer.**

Abderhalden, E. 1919. Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden. Band IX. (Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg. 1919. 8⁰. XVI, 763 pp. 250 F. Preis 44 oder 52 Mk.)

Andrews, F. M. 1918. Anthocyanin of Beta vulgaris. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1917 [1918]. p. 167.)

Black, O. F. 1918. Calcium oxalate in the dasheen. (Amer. Journ. Bot. V. p. 447—451.)

Bourquelot, E. et H. Hérissey. 1919. Application de la méthode biochimique à l'étude de feuilles d'Hakea laurina. Extraction d'un glucoside (arbutine) et de québrachite. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 414—417.)

Brandt. 1918. Notiz über Rhizoma Tormentillae. (Arch. der Pharm. CCLVI. p. 54—56. 1 T.)

Brandt. 1918. Ueber Datisca cannabina L. (Arch. der Pharm. CCLVI. p. 51—53.)

Görrig, E. 1917. Vergleichende Untersuchungen über den Carotin- und Xanthophyllgehalt grüner und herbstlich gelber Blätter. (München, 1917. 8⁰. 57 pp.)

Kofler, L. 1918. Uzarin aus Gomphocarpus-Wurzeln. (Arch. der Pharm. CCLV. p. 550—552.)

Löb, W. 1918. Einführung in die Biochemie in elementarer Darstellung. 2. Aufl. von Prof. Dr. H. Friedenthal. (Leipzig und Berlin, B. G. Teubner. 1918. 8⁰. 82 pp. 12 F.)

Mohorcic, H. 1916. Die Zusammensetzung der Früchte von Arbutus Unedo L. (Arch. f. Hyg. LXXXVI. p. 248—253.)

Poulsen, V. A. 1918. Botanisk Mikrokemi. Analytisk vejledning ved fytohistologiske undersögelser för Studerende. 3. oplag. (Kjöbenhavn, 1918. 8⁰. 52 pp.)

Tasaki, B. and U. Tanaka. 1918. On the toxic constituents in the bark of Robinia pseudacacia L. (Journ. Coll. Agr. imp. Univ. Tokyo. III. p. 337—356.)

Winterstein, E. 1918. Ueber das Vorkommen von Jod in Pflanzen. (Zschr. physiol. Chem. CIV. p. 54—58.)

Zellner, J. 1918. Ueber die chemische Zusammensetzung der Agave americana L. nebst Bemerkungen über die Chemie der Succulenten im allgemeinen. (Zschr. physiol. Chem. CIV. p. 2—10.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Cf. **VI. Wittmack; XIV. van Feilietzen; XVIII. Wehsarg.**

Andrews, F. M. 1918. Stoppage of a sewer line by roots of Acer Saccharum. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1917 [1918]. p. 165.)

Bley, G. F. J. 1918. Crotalaria usaramoensis als vezelplant. (Med. Cultuurtuin Buitenzorg. 1918. 12. 15 pp ill.)

Hartwell, B. L. and S. C. Damon. 1918. The influence of crop plants on those which follow. I. (Bull. Rhode Island State Coll. agr. Exp. 1918. 175. 1 f.)

Harwood, W. S. 1918. New creations in plant life. 2d ed. (New York, The Macmillan Co., N. Y. 1918. XVIII. 430 pp. ill. Price $ 2,00.)

Haugseth, E. R. 1919. Einsammeln und Anbau medizinischer Pflanzen in Schweden. (Heil- u. Gew.-Pflanz. II. p. 154—155.)

Jones, D. F. 1918. The effects of inbreeding and crossbreeding upon development. (Bull. Connecticut agr. Exp. Stat. 1918. 207. 100 pp. 3 f. 12 pl.)

Kassner, G. 1918. Ueber die Verwertung der Samenkerne von Prunus domestica L. (Arch. der Pharm. CCLVI. p. 106—112.)

Koch, L. 1918. Tarwecultuur in Indië. (Teysmannia. XXIX. p. 625—632.)

Kraus, E. J. and **H. R. Kraybill. 1918.** Vegetation and reproduction with special reference to the tomato. (Bull. Oregon agr. Exp. Stat. 1918. 149. 90 pp. 22 f.)

Meunier, M. J. 1918. Le coton et les industries de la cellulose. (Conf. Ass. franç. Avanc. Sc. 1918. p. 189—221. ill.)

Pipal, F. J. 1918. A suspected case of stock poisoning by wild onion [Allium canadense]. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1917 [1918]. p 139—143. 1 f.)

†Preissecker, K., H. Brezina und **A. Wenusch. 1918.** Tabakstreckung und Tabakersatz. (Fachl. Mitt. österr. Tabakreg. Wien 1918. 1—4. p. 1—8.)

Proehoeman. 1918. Het een en ander over den sawahbouw in het Bondjolsche. (Teysmannia. XXIX. p. 600—606. 2 f.)

Report (1918) of the Department of Agriculture, Trinidad and Tobago for the year ended December 31, 1917. (Trinidad, Gov. Print. Office. 1918 fol. 56 pp.)

Rossem, C. van 1918. Practische bemestings-, nawerkings- en vruchtwisselingsproeven. Verslag over den westmoesson 1916—1917. (Med. agr. chem. Labor. Buitenzorg. 1918. 19. 123 pp.)

Saleeby, M. M. 1918. Description of the standard grades of Philippine fibers. (Philippine agr. Rev. XI. p. 173—199. 7 pl.)

Schotte, G. 1918. Skogsförsöksanstaltens gallringsytor. (Flygbl. Stat. Skogsf. Anst. 1918. 11. 7 pp. 7 f.)

Scott, L. B. 1918. Varieties of the Satsuma orange group in the United States. (Circ. U. S. Dep. Agr. Bur. Plant Ind. 1918. 1. 7 pp.)

Semmel, A. 1918. Zur Frage der Eigenschaften des in Russland kultivierten chinesischen Rhabarbers. (Arch. der Pharm. CCLVI. p. 91—102. 2 T.)

Stengel, A. 1918. Forstliches aus Griechenland. (Cbl. ges. Forstw. XLIII. p. 265—272.)

Straub, W. 1918. Digitaliskultur. 2. Mitt. (Arch. der Pharm. CCLVI. p. 196—200.)

Tanaka, T. 1918. Varieties of the Satsuma orange group in Japan. (Circ. U. S. Dep. Agr. Bur. Plant Ind. 1918. 5. 10 pp. ill.)

Townsend, C. O. 1918. The beet-sugar industry in the United States. (Bull. U. S. Dep. Agr. Washington. 1918. 721 56 pp. ill.)

Tschermak, E. von 1918. Steigerung der Ertragsfähigkeit der Tomaten durch Bastardierung in der ersten Generation (F_1). (Nachr. deutsch. Landw. Ges. Oesterreich. 1918. 51. 4 pp.)

Unna, E. 1918. Mikroskopisch-färberischer Nachweis von Weizen-, Roggen- und Kartoffelstärke nebeneinander. (Zschr. Unters. Nahr.- u. Genussm. XXXVI. 3/4. Mit T.)

Veer, K v. d. 1918. Bangkoewang. (Pachyrhizus angulatus Rich.). (Teysmannia. XXIX. p. 547—553. ill.)

Veer, K. v. d. 1918. Hoeveelheid zaaizaad voor groententeelt. (Teysmannia. XXIX. p. 643—644.)

Veer, K. v. d. 1918. Kwak. (Teysmannia. XXIX. p. 556—563.)

Veer, K. v. d. 1918. Parija (Momordica Charantia L.). (Teysmannia. XXIX. p. 554—555. ill.)

Wherry, E. T. 1918. The reactions of the soils supporting the growth of certain native orchids. (Journ. Washington Ac. Sc. VIII. p. 589—598.)

Wiegner, G. 1918. Boden und Bodenbildung in kolloidchemischer Betrachtung. (Dresden und Leipzig, Th. Steinkopf. 1918. 98 pp.)

Wooton, E. O. 1918. Certain desert plants as emergency stock feed. (Bull. U. S. Dep. Agr. Washington, 1918. 728. 31 pp. ill.)

XXI. Biographie, Necrologie.

Bernard, C. 1918. Dr. J. C. Koningsberger, Directeur du Jardin botanique de Buitenzorg 1911—1917. (Ann. Jard. bot. Buitenzorg. 4e Suppl. p. 2—6. 1 portr.)

Bonnier, G. 1919. Notice sur Viviand-Morel. (Rev. gén. Bot. XXXI. p. 5—9.)

Britton, N. L. 1918. John Adolph Shafer. (Journ. New York bot. Gard. XIX. p. 97—99.)

Fairchild, D. 1919. Byron D. Halsted, Botanist. (Phytopathology. IX. p. 1—6. 1 portr.)

Friedel, J. 1919. Notice sur Charles Louis Gatin. (Rev. gén. Bot. XXXI. p. 65—74. 1 portr.)

Hunger, F. W. T. 1919. Boerhaave als natuurhistoricus. (Nederl. Tijdschr. Geneesk. 1919. 1. p. 36—44. ill.)

Hunger, F. W. T. 1918. Boerhaave comme naturaliste. (Janus. XXIII. p. 347—357. ill.)

Hunger, F. W. T. 1919. De boom van Boerhaave. (Buiten. 1919. 1. 1 p. 1 f.)

Nicholson, W. E. 1918. A reminiscence of the late Dr. Emil Levier. (Bryologist. XXI. p. 85—86.)

Pearson, W. H. 1918. Ellen Hutchins — a biographical sketch. (Bryologist. XXI. p. 78—80.)

Pease, A. S. 1918. Nuttall and Pickering in the White Mountains. (Rhodora. XX. p. 39.)

Ribbing, E. 1918. Carl von Linné: hans personlighet och livsgärning. (Upsala, 1918. 8°. IV, 292 pp. 14 T.)

Sargent, C. S. 1918. Charles Edward Faxon. (Rhodora. XX. p. 117—122, with portr.)

Senn, G. 1918. Prof. Dr. Hermann Vöchting †. (Verh. natf. Ges. Basel. 30. 9 pp.)

Smith, E. F. 1918. Frank N. Meyer. (Science. N. S. XLVIII. p. 335—336.)

True, R. H. 1918. Joseph Young Bergen. (Bot. Gaz. LXVI. p. 455—458. 1 portr.)

XXII. Bibliographie.

Bernard, C. 1918. Les annales du Jardin botanique de Buitenzorg. (Ann. Jard. bot. Buitenzorg. 4e Suppl. p. 7—62.)

Church, A. H. 1919. Baxter's „British phaenogamous botany". (Journ. of Bot. LVII. p. 58—63.)

Ausgegeben: 29 April 1919.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

Kräpelin, K. 1918. Naturstudien im Garten. 4. Aufl. (Leipzig, 1918. 8⁰. VI, 175 pp. ill.)

Kräpelin, K. 1918. Naturstudien in Wald und Feld. 4 Aufl. (Leipzig. 1918. 8⁰. VI, 172 pp. ill.)

Livingston, B. E. 1919. Some responsibilities of botanical science (Science. N. S. IL. p. 199—207.)

Martin, J. N. 1919. Botany for agricultural students. (New York John Wily & Sons. 1919. 8⁰. XI, 585 pp. 488 f.)

Report 1919. of the Rugby School Natural History Society for the year 1918. (Rugby, G. E. Over. 1919. 8⁰. 78 pp. ill.)

Täuber, H. 1919. Botanische Wandtafeln. Gemält von A. Fiedler. Taf. 1—17. (Leipzig 1919. fol. in Farbendruck.)

Thoday, D. 1919. Botany, a textbook for senior students. 2. edit. (Cambridge, University Press. 1919. 8⁰. XIX, 524 pp. 230 pl. Price 7 s. 6 p.)

Tidsskrift 1919. for Historisk Botanik. Under redaktion af F. Heide og O. Lundberg. (Kjöbenhavn. Jahrgang 1. (1919). 8⁰. 4 Hefte.)

II. Anatomie.

Bailey, J. W. 1915. The effect of the structure of wood upon its permeability. N⁰ 1. The tracheids of coniferous timber. (Bull. 174. Amer. Railway Engineering Ass. 1915. 174. 19 pp. 5 F. 3 pl.)

Juel, H. O. 1918. Beiträge zur Blütenanatomie und zur Systematik der Rosaceen. (K. svenska Vet. Ak. Handl. LVIII. 5. 81 pp 135 f.)

Lingelsheim, A. 1919. Ueber das Auftreten von Palisadenparenchym an der Unterseite bifacialer Blätter. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 485—491.)

Maillefer, A. 1919. Sur le développement de la structure anatomique de la tige d'Impatiens Roylei, Walpers. (Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. LII. p. 237—274. 27 f.)

Morvillez, F. 1919. L'appareil conducteur foliaire des Légumineuses: Papilionacées et Mimosées. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 787—790. ill.)

Pfeiffer, H. 1919. Zur Anatomie und Morphologie einiger kultivierter Elodeenspezies und über die Kälte als wachstumshemmenden Faktor. (Abh. natw. Ver. Bremen. XXIV. p. 121—128.)

Pfeiffer, H. 1918/19. Zur Methode der mikroskopischen Anatomie ruhender Umbelliferenfrüchte. (Mikrokosmos. 1918/19. p. 8—12 1 T.)

Romell, L. G. 1919. Anatomiska egendomligheter vid en naturympning av gran på tall. [Anatomy of a grafting of spruce on pine]. (Medd. Statens Skogsförsöksanst. XVI. p. 61—66. ill. With engl. summ.)

Styger, J. 1919. Beiträge zur Anatomie der Umbelliferenfrüchte. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LVII. p. 3—8, 17—20, 29—32, 48—51, 67—70, 84—86, 94—98, 105—108, 125—126, 143—145, 170—176, 183—188, 199—205, 214—217, 228—235, 243—250. ill.)

III. Biologie.

Cf. **II. Lingelsheim.**

Calvert, P. P. 1917. Beltian bodies on Acacia. (Proc. Ac. Nat. Sc. Philadelphia. LXIX. p. 205—206.)

Florin, R. 1918. Biologiska undersökningar av fruktträd. [Biologische Untersuchungen von Obstbäumen]. (Sveriges pomol. För. Årsskr. 1918. p. 105—113 5 f.)

Heintze, A. 1918. Till kännedomen om Potentilla multifidas sprid-

ningsbiologi. [Zur Kenntnis der Verbreitungsbiologie von Potentilla multifida]. (Bot. Not. 1918. p. 302—306.)

Lorch, W. 1919. Ueber künstlich hervorgerufene Sporenausstreuung bei Polytrichum commune L. (Hedwigia. LX. p. 350—351.)

McDougall, W. B. 1918. The classification of symbiotic phenomena. (Plant World XXI. p. 250—256.)

Nakajima, Y. 1919. Ueber das Verbreitungsmittel der Samen von Ottelia alismoides Pers. (Bot. Mag. Tokyo. XXXIII. p. (44)—(52). 3 f. Japanese.)

Namikawa, I. 1919. Ueber das Oeffnen der Antheren bei einigen Solanaceen. (Bot. Mag. Tokyo. XXXIII. p. 62—69. 7 A.)

Nicolas, G. 1919. Remarques biologiques sur le Mercurialis annua L. var. ambigua. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. X. p. 61—65.)

P. 1919. Het kweeken van woekerplanten. (De Natuur. XXXIX. p. 46—52.)

Zweigelt, F. 1918. Biologische Studien an Blattläusen und ihren Wirtspflanzen. (Verh. zool. bot. Ges. Wien. LXVIII. p. 124—142. 4 F.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Cf. **II. Pfeiffer. V. Tischler. VI. Loeb. XVI. Lorch.**

Afzelius, K. 1918. Zur Entwicklungsgeschichte der Gattung Gloriosa. (Acta Horti Bergiani. VI. 3. p. 3—12. 10 A.)

Colley, R. H. 1918. Parasitism, morphology and cytology of Cronartium ribicola. (Journ. agr. Res. XV. p. 619—658. pl. 48—59.)

Dahlgren, K. V. O. 1918. Heterostylie innerhalb der Gattung Plumbago. (Svensk bot. Tidskr. XII. p. 362—372. 8 f.)

Hardy, A. D. 1918. Pentamery in a flower of Narcissus. (Proc. r. Soc. Victoria. N. S. XXXI. p. 7—8)

Kihara, H. 1919. Ueber cytologische Studien bei einigen Getreidearten (Mitteilung I). (Bot. Mag. Tokyo. XXXIII. p. 17—38. 21 F.)

Laguesse, E. 1919. Mitochondries et symbiotes. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXXII. p. 337—339.)

Lorch, W. 1919. Ueber das Vorkommen von Calciumoxalatkristallen in den Sporogonien von Polytrichum commune L. (Hedwigia. LX. p. 342—349.)

Mascré, M. 1919. Sur le rôle de l'assise nourricière du pollen. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 1120—1122 4 f.)

Massart, J. 1919. Franges buissonneuses sur les éboulis. (Ann. de Géogr. XXVII. p. 61—63. ill.)

McClelland, T. B. 1919. Influence of foreign pollen on the development of Vanilla fruits. (Journ. agr. Res. XVI. p. 245—251. 5 pl.)

McDougall, W. B. 1919. Development of Stropharia epimyces. (Bot. Gaz. LXVII. p. 258—263. 10 f.)

Mirande, M. 1919. Sur la formation cytologique de l'amidon et de l'huile dans l'oogone des Chara. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 528—529. 1 f.)

Mirande, M. 1919. Sur le chondriome, les chloroplastes et les corpuscules nucléolaires du protoplasme des Chara. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 283—286. 1 f.)

Murbeck, S. 1918. En säregen blomanomali hos Capsella bursa pastoris. (Ark. för Bot. 1918. 6 pp. 1 F.)

Nicolas, G. 1919. Notes de tératologie végétale [5e Note]. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. X. p. 77—84.)

Ottley, A. M. 1918. A contribution to the life history of Impatiens Sultani. (Bot. Gaz. LXVI. p. 289—317. 2 pl.)

Pavillard, J. 1919. Sur la fleur femelle des Ruscus. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 113—115. 4 f.)

Pethybridge, G. H. 1919. Heterocarpy in Picris echioides. (Irish Nat. XXVIII. p. 25–32. 1 pl.)

Phillips, R. W. 1919. Note on the duration of the prothallia of Lastraea filix-mas, Presl. (Ann. of Bot. XXXIII. p. 265—266.)

Rosenberg, O. 1918. Chromosomenzahlen und Chromosomendimensionen in der Gattung Crepis. (Ark. för Bot. 1918. 16 pp. 6 F.)

Schulz, A. 1919. Lathyrus montanus Bernh. mit verkümmertem Oberblatt. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 572—574.)

Senn, G. 1919. Weitere Untersuchungen über Gestalts- und Lageveränderung der Chromatophoren IV. und V[1]. (Zschr. f. Bot. XI. p. 81—141. 10 A.)

Smith, E. F. 1919. The cause of proliferation in Begonia phyllomaniaca. (Proc. nation. Ac. Sc. U. S. A. V. p. 36—37.)

Souèges, R. 1919. Embryogénie des Polygonacées. Développement de l'embryon chez le Polygonum Persicaria L. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 791—793.)

Steil, W. N. 1919. Apogamy in Nephrodium hirtipes, Hk. (Ann. of Bot. XXXIII. p. 109—132. 3 pl.)

Tischler, G. 1918. Analytische und experimentelle Studien zum Heterostylie Problem bei Primula. (Festschr. Feier 100 jähr. Best. kgl. württ. landw. Hochsch. Hohenheim. 1918. p. 254—273.)

Wagner, R. 1917. Die Ba-Sichelzweige der Crossandra undulaefolia Sal. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1. CXXVI. p. 965—976. 7 F.)

Wagner, A. 1918. Entwicklungsänderungen an Keimpflanzen. Ein Beitrag zur experimentellen Morphologie und Pathologie. (Denkschr. ksl. Ak. Wiss. Wien Math.-natw. Kl. XCIV. p. 275—311. 3 F.)

Wagner, R. 1917. Ueber den Aufbau des Psilopeganum sinense Hemsl. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1. CXXVI. p. 989–998. 3 F.)

Wagner, R. 1917. Ueber die Scheinachsen des Poecilochroma albescens Britt. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1. CXXVI. p. 951—964. 4 F. 1 T.)

Wagner, R. 1917. Ueber Sprossverkettung, Anisophyllie und Blattasymmetrie der Arrabidaea dispar Bur. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1. CXXVI. p. 977—987. 6 F.)

Wagner, R. 1917. Ueber die Sprossverkettung der Crotalaria griquensis Bolus. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1. CXXVI. p. 893—913. 11 F. 1 T.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. **IV. Rosenberg; Tischler. XIV. Richet** et **Cardot.**

Barker, E. E. 1917. Heredity studies in the morning-glory (Ipomoea purpurea [L.] Roth). (Bull. Cornell agr. Exp. Stat. 1917. 392. 38 pp. 3 pl.)

Holmberg, O. R. 1918. Carex diandra × paniculata, en för Skandinavien ny hybrid. (Bot. Not. 1918. p. 249—252. ill.)

Kajanus, B. 1919. Genetische Papaver-Notizen. (Bot. Not. 1919. p. 99—102.)

Kajanus, B. 1919. Genetische Studien über die Blüten von Papaver somniferum L. (Ark. för. Bot. XV. 18. 87 pp. 3 T.)

Kajanus, B. und S. O. Berg. 1919. Pisum-Kreuzungen. (Ark. för Bot. XV. p. 1—18.)

Kalt, B. und A. Schulz. 1919. Ueber Rückschlagsindividuen mit Spelzweizeneigenschaften bei Nacktweizen der Emmerreihe des Weizens. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 669–671.)

Kempton, J. H. 1919. The ancestry of maize. (Journ. Washington Ac. Sc. IX. p. 3–12.)

Kendall, W. C. 1919. What kind of characters distinguish a species

from its subdivisions? (Journ. Washington Ac. Sc. IX. p. 187—192.)

Kirstein, K. 1918. Serodiagnostische Untersuchungen über die Verwandtschaften innerhalb der Pflanzengruppe der Gymnospermae. (Königsberg, 1918. 8⁰. 70 pp. 1 F.)

Klatt, B. 1919. Experimentelle Untersuchungen über die Beeinflussbarkeit der Erbanlagen durch den Körper. (Sitzber. Ges. natf. Freunde Berlin. 1919. p. 39—45.)

Lehmann, E. 1919. Die Pentasepalie in der Gattung Veronica und die Vererbungsweise der pentasepalen Zwischenrassen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. (28)—(46). 2 A.)

Lehmann, E. 1919. Ueber die Selbststerilität von Veronica syriaca. (Zschr. ind. Abst.- u. Vererb.-Lehre. XXI. p. 1—47.)

Lotsy, J. P. 1919. Over de mogelijkheid van intranucleaire kruising bij homozygoten. (Genetica. I. p. 92—97. ill.)

Lotsy, J. P. 1919. Proeven en beschouwingen over evolutie. (Genetica. I. p. 1—69, 113—129.)

Love, H. H. and **G. P. McRostie. 1919.** The inheritance of hull-lessness in oat hybrids. (Amer. Nat. LIII. p. 5—32.)

MacDougal, D. T. and **H. A. Spoehr. 1918.** The origination of xerophytism. (Plant World. XXI. p. 245—249.)

Marbe, K. 1919. Die Gleichförmigkeit in der Welt. Untersuchungen zur Philosophie und positiven Wissenschaft. 2. Band. (München, O. Beck. 1919. 8⁰. IX, 210 pp. Preis 12 Mk.)

Meves, F. 1918. Die Plastosomentheorie der Vererbung, eine Antwort auf verschiedene Einwände. (Arch. mikr. Anat. LXLII. p. 41—136.)

Nicolas, G. 1919. Constance d'une anomalie chez un Ophrys par mutiplication végétative. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. X. p. 87—88.)

Osterhout, W. J. V. 1918. Endurance of extreme conditions and its relation to the theory of adaptation. (Amer. Journ. Bot. V. p. 507—510. 1 f.)

Pleijel, C. 1918. Valeriana excelsa Poir. × officinalis L., nova hybrida. (Bot. Not. 1918. p. 295—296. 3 f.)

Pringsheim, H. 1919. Die chemische Anpassung der Mikroorganismen. (Die Naturw. VII. p. 319—322.)

Renner, O. 1919. Bemerkungen zu der Abhandlung von Hugo de Vries: Kreuzungen von Oenothera Lamarckiana mut. velutina. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 446—456.)

Roberts, H. F. 1919. An early paper on maize crosses. (Amer. Nat. LIII. p. 97—108. 2 f.)

Rosendahl, C. O. 1919. Variations in the flowers of Erythronium propullans Gray. (Torreya. XIX. p. 43—47. 3 f.)

Salisbury, E. J. 1919. Variation in Eranthis hyemalis, Ficaria verna, and other members of the Ranunculaceae, with special reference to trimery and the origin of the perianth. (Ann. of Bot. XXXIII. p. 47—79. 20 f. 10 t.)

Schacke, M. A. 1919. A chromosome difference between the sexes of Sphaerocarpos texanus. (Science. N. S. IL. p. 218—219.)

Schaxel, J. 1919. Grundzüge der Theorienbildung in der Biologie. (Jena, G. Fischer. 1919. 8⁰. VII, 221 pp. Preis: 10 Mk.)

Schiemann, E. 1919. Zur Frage der Brüchigkeit der Gerste — eine Berichtigung. (Zschr. ind. Abst.- u. Vererb.-Lehre. XXI. p. 53.)

Sirks, M. J. 1919. De kritische punten van het evolutievraagstuk. (Genetica. I. p. 70—91.)

Sō, M., Y. Imai and **Y. Terasawa. 1919.** On the non-Mendelian inhe-

ritance of Raphanus sativa. (Bot. Mag. Tokyo. XXXIII. p. (21)—(30). Japanese.)

Stout, A. B. 1919. Bud variation. (Proc. nation. Ac. Sc. V. p.130—134.)

Thompson, W. P. 1918. The inheritance of the length of the flowering and ripening periods in wheat. (Trans. r. Soc. Canada. 3. XII. p. 69—87.)

Tischler, G. 1917. Neuere Arbeiten über den Generationswechsel im Pflanzenreich. (Zschr. f. Bot. IX. p. 577—586.)

Trabut, L. 1919. Observations sur la descendance de Citrus hybrides. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. X. p. 89.)

Trabut, L. 1917. Variations des Eucalyptus dans les cultures. Quelques Eucalyptus hybrides observés principalement en Algérie. (Bull. Stat. Rech. Forest. Nord Afrique. I. p. 140—155. 6 f. 6 pl.)

Transeau, E. N. 1919. Hybrids among species of Spirogyra. (Amer. Nat. LIII. p. 109—119. 7 f.)

Ubisch, G. v. 1919. II. Beitrag zu einer Faktorenanalyse von Gerste. (Zschr. ind. Abst.- u. Vererb.-Lehre. XX. p. 65—117.)

Vries, H. de 1917. La sélection directe dans les lignées pures. (Scientia. XXII. p. 1—15.)

Vries, H. de 1919. Oenothera rubrinervis, a half mutant. (Bot. Gaz. LXVII. p. 1—26.)

Vries, H. de 1919. Ueber erbliche Ursachen eines frühzeitigen Todes. (Die Naturw. VII. p. 217—222.)

Weatherwax, P. 1919. Gametogenesis and fecundation in Zea Mays as the basis of xenia and heredity in the endosperm. (Bull. Torrey bot. Club. XLVI. p. 73—90. 2 pl. 2 f.)

Winge, Ö. 1919. On the non-Mendelian inheritance in variegated plants. (C.-R. Trav. Labor. Carlsberg. XIV. 3. p. 1—21.)

Winge, Ö. 1919. On the relation between number of chromosomes and number of types, in Lathyrus especially. (Journ. of Genetics. VIII. p. 133—138. 1 pl.)

Wolk, P. C. van der 1919. Onderzoekingen over blijvende modificaties en hun betrekking tot mutaties. (Cultura. 1919. p. 1—24. 1 pl.)

Zimmermann, W. 1919. Epipactis (Cephalanthera) alba × longifolia. (Allg. bot. Zschr. XXIII. p. 42—43.)

VI. Physiologie.

Cf. **XI. Linossier.**

Alstinne, E. van 1918. The movement of plant-food within the soil. (Soil Sc. VI. p. 281—308.)

Brown, W. H. 1918. The theory of limiting factors. (Philippine Journ. Sc. C. Bot. XIII. p. 345—350.)

Brown, W. H. and **S. F. Trelease. 1918.** Alternate shrinkage and elongation of growing stems of Cestrum nocturuum. (Philippine Journ. Sc. C. Bot. XIII. p. 353—360.)

Curtis, O. F. 1918. Stimulation of root growth in cuttings by treatment with chemical compounds. (Mem. Cornell agr. Exp. Stat. XIV. p. 71—138. 8 f.)

Folsom, D. 1918. The influence of certain environmental conditions, especially water supply, upon form and structure in Ranunculus. (Physiol. Researches. II. p. 209—276. 24 f.)

Gillespie, L. J. and **L. A. Hurst. 1918.** Hydrogen-ion concentration — soil type — common potato scab. (Soil Sc. VI. p. 219—236. 3. f.)

Ichimura, T. 1919. On the localisation of anthocyanin in the spring leaves of some trees and shrubs in the temperate regions of Japan. (Bot. Mag. Tokyo XXXIII. p. 12—15.)

Johnston, E. S. 1918. A simple non-absorbing atmometer mounting. (Plant World. XXI. p. 257—260.)

Kufferath, H. 1919. Note sur la forme de la courbe de fermentation d'après des expériences de M. Adr. J. Brown (1892). (Ann. et Bull. Soc. r. Sc. méd. et nat. Bruxelles. 1919. p. 39—51.)

Lamprecht, W. 1918. Ueber die Kultur und Transplantation kleiner Blattstückchen. (Beitr. allg. Bot. I. p. 353—398.)

Lesage, P. 1919. Sur la stabilisation de caractères dans les plantes salées. (C R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 1003—1005. 1 f.)

Loeb, J. 1919. The physiological basis of morphological polarity in regeneration. I. (Journ. gen. Physiol. I. p. 337—362. 18 f.)

Massart, J. 1919. Pourquoi les graines ne germent pas dans les fruits charnus. (Ann. et Bull. Soc. r. Sc. méd. et nat. Bruxelles. 1919. p. 27.)

Mazé, P. 1919. Recherche d'une solution purement minérale capable d'assurer l'évolution complète du mais cultivé à l'abri des microbes. (Ann. Inst. Pasteur. XXXIII. p. 139—173. 8 f.)

Mc. Hargue. J. S. 1919. Effect of certain compounds of barium and strontium on the growth of plants. (Journ. agr. Res. XVI. p. 183—194. 1 pl.)

Meyer, A. 1919. Die Beziehung schwischen Eiweiss- und Säurebildung in Laubblättern. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 508—514.)

Michel-Durand, E. 1919. Variation des substances hydrocarbonées dans les feuilles. [suite]. (Rev. gén. Bot. XXXI. p. 10—27, 53—60, 143—156, 196—204. ill. A suivre.)

Molliard, M. 1919. L'ovalbumine constitue un aliment complet pour l'Isaria densa. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 523—524.)

Molliard, M. 1919. Sur la signification physiologique de l'acide oxalique. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXXII. p. 351—353.)

Nicolas, G. 1919 Contribution a l'étude des relations qui existent dans les feuilles entre la respiration et la présence de l'anthocyane. (Rev. gén. Bot. XXXI. p. 161—178.)

Nicolas, G. 1919. Les connaissances actuelles sur l'action du soufre sur la végétation. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. X. p. 6—21.)

Nicolas, G. 1919. Un cas très curieux de réaction chez une orange (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. X. p. 32—34. 1 f.)

Nienburg, W. 1919. Ueber phototropische Krümmungen an längsseitig zum Teil verdunkelten Avena-Koleoptilen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 491—500. 3 A.)

Noyes, H. A., J. F. Trost and **L. Yoder. 1918.** Root variations induced by carbon dioxide gas additions to soil. (Bot. Gaz. LXVI. p. 364—373. 9 f.)

Osterhout, W. J. V. 1919. A comparative study of permeability in plants. (Journ. gen. Physiol. I. p. 299—304. 2 f.)

Osterhout, W. J. V. 1918. A simple method of demonstrating the production of aldehyde by chlorophyll and by aniline dyes in the presence of sunlight. (Amer. Journ. Bot. V. p. 511—513.)

Osterhout, W. J. V. and **A. R. C. Haas. 1919.** The temperature coefficient of photosynthesis. (Journ. gen. Physiol. I. p. 295—298.)

Reed, H. S. and **R. H. Holland. 1919.** The growth. rate of an annual plant Helianthus. (Proc. nation. Ac. Sc. V. p. 135—144.)

Regli, O., 1918. Untersuchungen über das exzentrische Dickenwachstum bei Krautpflanzen. (Freiburg (Schweiz) 1918. 8°. 64 pp. ill.)

Romell, L. G. 1918. Eine neue anscheinend tagesautonomische Periodizität. [V. M.] Svensk bot. Tidskr. XII. p. 446—463. 1 F.)

Rose, R. C. 1919. After-ripening and germination of seeds of Tilia, Sambucus and Rubus. (Bot. Gaz. LXVII. p. 281—308.)

Schanz, F. 1919. Einfluss des Lichtes auf die Gestaltung der Vegetation. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 619—632. 7 A.)

Schroeder, H. 1919. Der Chemismus der Kohlensäureassimilation im Lichte neuer Arbeiten. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. (9)—(27).)

Spratt, E. R. 1919. A comparative account of the root-nodules of the Leguminosae. (Ann. of Bot. XXXIII. p. 189—199. 5 f. 1 pl.)

Stiles, W. and F. Kidd. 1919. The comparative rate of absorption of various salts by plant tissue. (Proc. r. Soc. London. B. XC. p. 487—504.)

Stiles, W. and F. Kidd. 1919. The influence of external concentration on the position of the equilibrim attained in the intake of salts by plant cells. (Proc. r. Soc. London. B. XC. p. 448—470.)

Tischler, G. 1919. Untersuchungen über den Riesenwuchs von Phragmites communis var. Pseudodonax. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 549—558. 1 T.)

Tokugawa. Y. 1919. On the de-astringency in the fruits of Diospyros Kaki. (Bot. Mag. Tokyo. XXXIII. p. (41)—44). Japanese.)

True, R. H. a. o. 1919. Ash absorption by spinach from concentrated soil solutions. (Journ. agr. Res. XVI. p. 15—25.)

Truog, E. und J. Sykore 1917. Den für die Pflanzen giftigen Substanzen entgegenwirkende Bodenbestandteile. (Intern. agr.-techn. Rundschau. VIII. p. 987—988.)

Tsuji, T. 1919. The action of ultra-violet rays on sugar-cane, pineapple and banana in Hawai. (Chem. News. CXVIII. p. 118.)

Tuttle, G. M. 1919. Induced changes in reserve materials in evergreen herbaceous leaves. (Ann. of Bot. XXXIII. p. 201—210. 7 f.)

Ursprung, A. 1919. Ueber den Einfluss der Erwärmung auf die Wasseraufnahme untergetauchter Sprosse. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 514—528.)

Ursprung, A. und G. Blum. 1919. Zur Kenntnis der Saugkraft. II.. (Ber. deutsch bot. Ges XXXVI. p. 577—618. 1 A.)

Wehmer, C. 1919. Leuchtgaswirkung auf Pflanzen. V. Wirkung auf Holzpflanzen; Blausäure als schädlichster Gasbestandteii. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 460—464.)

Wehmer, C. 1919. Versuche über Blausäurewirkung auf Pflanzen. (Biochem. Zschr. XCIII. p. 364—375.)

VII. Palaeontologie.

Howe, M. A. 1918. On some fossil and recent Lithothamnieae of the Panama canal zone. (Bull. U. S. nation. Mus. 1918. 103. p. 1—13. 11 pl.)

Sahni, B., 1919. On an Australian specimen of Clepsydropsis. (Ann. of Bot. XXXIII. p. 81—92. 2 f. 1 pl.)

Scott, D. H. 1919. On the fertile shoots of Mesoxylon and an allied genus. (Ann. of Bot. XXXIII. p. 1—21. 3 f. 3 pl.)

Verhulst, A. 1914. Essai sur le tuf calcaire, les eaux incrustantes et leur végétation dans le jurassique belge. (Bull. Soc. r. Bot. Belgique. LIII. p. 69—85.)

VIII. Microscopie.

Goodspeed, T. H. 1918. Modification of hand microtome. (Bot. Gaz. LXVI. p. 534—536. 1 f.)

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

(Vacat.)

X. Algae.

Keeley, F. J. 1918. Polarization and color effects exhibited by certain diatoms. (Proc. Ac. nat. Sc. Philadelphia. LXIX. p. 334—338.)

Kolkwitz, R. 1919. Plankton und Seston. II. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 574—577.)

Kufferath, H. 1914. Contribution à l'étude de la flore algologique du Luxembourg méridional. 1. Desmidiées récoltées dans les environs de Virton et à Stockem (Bull. Soc. r. Bot. Belgique. LIII. p. 88—110.)

Kylin, H. und C. Skottsberg. 1919. Zur Kenntnis der subantarktischen und antarktischen Meeresalgen. II. Rhodophyceen. (Wiss. Ergebn. schwedisch. Südpolar-Exp. 1901—3. IV. 15. 88 pp. ill.)

Lingelsheim, A. 1914. Mitteilung über Hildenbrandia rivularis. (Jahrber. schlesisch. Ges. vaterl. Cult. 1914. p. 25—27.)

Nordstedt. 1918. Australasian Characeae. (Proc. r. Soc. Victoria N. S. XXXI. p. 1—6.)

Pringsheim, E. G. 1919. Die Kultur der Desmidiaceen. [V. M.] (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 482—485.)

Schröder, B. 1919. Die Vegetationsverhältnisse der Schwebepflanzen im Schlawasee. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 648—659. 2 A.)

Smith, G. M. 1918. A second list of Algae found in Wisconsin lakes. (Trans. Wisconsin Ac. Sc. Arts and Litt. XIX. 1. p. 614—654. 6 pl.)

Spruit, C. 1919. De invloed van electrolyten op de tactische bewegingen van Chlamydomonas variabilis Dangeard. [Diss. Utrecht]. (Utrecht, A. Oosthoek. 1919, 8⁰. 80 pp. ill.)

Transeau, E. N. and H. Tiffany. 1919. New Oedogoniaceae. (Ohio Journ. Sc. XIX. p. 240—242. 1 pl.)

Wolfe, J. J. 1918. Alternation and parthenogenesis in Padina. (Journ. Elisha Mitchell sc. Soc. XXXIV. p. 78—109. 1 pl.)

XI. Eumycetes.

Cf. **VI. Molliard. XIV. Sanner.**

Beach, B. A. and J. G. Halpin. 1918. Observations on an outbreak of favus [Achorion Schoenleinii]. (Journ. Agr. Res. XV. p. 415—418. 1 pl.)

Cleland, J. Burton and E. Cheel. 1916. Notes on Australian Fungi, N⁰ III. (Journ. and Proc. r. Soc. N. S. Wales. L. p. 105—129.)

Keissler, K. von 1919. Revision der von Sauter aufgestellten Pilze (an Handen dessen Herbars). (Hedwigia. LX. p. 352—361.)

Killermann, S. 1919. Fund von Polyporus montanus Quélet in Bayern. (Hedwigia LXI. p. 1—3.)

Klebahn, H. 1919. Aus der Biologie der Askomyzeten. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. (47)—(62). 17 A.)

Levine, M. 1919. The sporadic appearance of non-edible mushrooms in cultures of Agaricus campestris. (Bull. Torrey bot. Club. XLVI. p. 57—63. 3 pl.)

Linossier, G. 1919. Les vitamines et les champignons. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXXII. p. 381—384.)

Linossier, G. 1919. Sur le développement de l'Oïdium lactis en milieux artificiels. Influence de la quantité de semence sur le poids de la récolte. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXXII. p. 240—242.)

Maire, R. 1919. L'influence de la lumière sur la fructification d'une Agaricacée en culture pure. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. X. p. 94—106. 1 pl.)

Maire, R., 1919. Une Ustilaginale nouvelle de la flore nord-africaine. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. X. p. 46—47.)

Mangenot, G. 1919. Sur la formation des asques chez Endomyces lindneri (Saïto). (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXXII. p. 230—232.)

Molliard, M. 1919. Production d'acide citrique par le Sterigmatocystis nigra. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 360—363.)

Murr, J. 1919. Zur Pilzflora von Vorarlberg und Lichtenstein. II. (Oesterr. bot. Zschr. LXVII. p. 345—356.)

Murrill, W. A. 1919. Cuban Polypores and Agarics. (Mycologia. XI. p. 22—32.)

Paillot, A. 1919. Coccobacilles parasites des chenilles de Pieris brassicae. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 476—478.)

Parks, H. E. 1919. Notes on California Fungi. (Mycologia. XI. p. 10—21.)

Stakman, E. C. and M. N. Levine. 1919. Effect of certain ecological factors on the morphology of the urediniospores of Puccinia graminis. (Journ. agr. Res XVI. p. 43—77.)

Stakman, E. C. a. o. 1919. New biologic forms of Puccinia graminis. [P. p.] (Journ. agr. Res. XVI. p. 103—105.)

Steinberg, R. A. 1919. A study of some factors influencing the stimulative action of zinc sulphate on the growth of Aspergillus niger. II. A comparison of two strains of the fungus. (Bull. Torrey bot. Club. XLVI. p. 1—20. 4 f. 1 pl.)

Stevens, F. L. and N. E. Dalbey. 1919. New or noteworthy Porto Rican fungi. (Mycologia. XI. p. 4—9. 2 pl.)

Wehmer, C. 1919. Ueber Fumarsäure-Gärung des Zuckers. (Ber. deutsch. chem. Ges. LII. p. 562—564.)

Wilson, M. 1919. Some British rust fungi. (Journ. of Bot. LVII. p. 161—163.)

Zeller, S. M. and C. W. Dodge, 1919. Arcangeliella, Gymnomyces and Macowanites in North America. (Ann. Missouri bot. Gard. VI. p. 49—59. 3 f.)

Zellner, J. 1918. Zur Chemie der höheren Pilze. XIII. Mitt. Ueber Scleroderma vulgare Fr. und Polysaccum crassipes DC. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. IIb. CXXVII. p. 411—423.)

XII. Myxomycetes.

Jahn, E. 1919. Myxomycetenstudien. 9. Bemerkungen über einige seltene oder neue Arten. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 660—669. 1 T.)

Lister, G. 1919. Mycetozoa recorded as british since 1909. (Journ. of Bot. LVII. p. 105—111.)

Saunders, J. 1919. The Mycetozoa of Bedfordshire. (Journ. of Bot. LVII. p. 63—65.)

Skupienski, F. X. 1919. Influence du milieu nutritif sur le dévelopement des champignons myxomycètes. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXXII. p. 379—380.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Cf. **IV. Wagner.**

Åkerman, Å. 1918. Iakttagelser rörande betning av höstvete med kopparvitriol och formalin [Beobachtungen betreffend Beizung von Winterweizen mit Kupfervitriol und Formalin]. (Sveriges Utsädesf. Tidskr. XXVIII. p. 182—186.)

Henning, E. 1918. Anteckningar om den s. k. slidjukan med anledning av dess uppträdande å vete 1915 och 1918. [Aufzeichnungen über die sog. Blattscheidekrankheit des Getreides anlässlich ihres

Auftretens an Weizen 1915 und 1918]. (Medd. Nr. 175. Centralanst. försöksv. jordbruksomr. Adv. landbrukbot. Nr. 14. 11 pp. 3 f. Stockholm, 1918.)

Johnson, J. and **R. H. Milton, 1919.** Strains of white Burley tobacco resistant to root-rot. (Bull. U. S. Dep. Agric. 1919. 11 pp. 4 f. 765.) [Referring to the fungus Thielavia basicola. — Trelease.]

Kellerman, K. F. 1919. The eradication of the citrus Canker. (Journ. Washington Ac. Sc. IX. p. 143—145.)

Kunkel, L. O. 1919. Wart of potatoes: a disease new to the United States. (Circ. U. S. Dep. Agr. Bur. Plant. Ind. 1919. 6. 14 pp. ill.)

Lauritzen, J. I. 1919. The relation of temperature and humidity to infection by certain fungi. (Phytopathology. IX. p. 7—35.)

Leach, J. G. 1919. The parasitism of Puccinia graminis Tritici Erikss. & Henn., and Puccinia graminis Tritici-compacti Stekm. & Piem. (Phytopathology. 9. p. 59—88. 3 pp.)

Lee, H. A. 1919. Plant pathology in Japan. (Phytopathology. IX. p. 178—179.)

Lek, H. A. A. van der 1919. Over de z. g. „verwelkingsziekten", in het bijzonder die, welke door Verticillium alboatrum veroorzaakt worden. [Verv.]. (Tijdschr. over Plantenz. XXV. p. 17—52. 2 pl.)

Mac Millan, H. G. 1919. Fusarium-blight of potatoes under irrigation. (Journ. agr. Res. XVI. p. 279—303. ill.)

Mc. Murran, S. M. 1919. Pecan rosette in relation to soil deficiencies. (Bull. U. S. Dep. Agr. Washington, D. C. 1919. 756. 11 pp. ill.)

Mc Rostie, G. P. 1919. Inheritance of anthracnose resistance as indicated by a cross between a resistant and a susceptible bean. (Phytopathology IX. p. 141—152.)

Melhus, J. E. and **L. W. Durrell. 1919.** Studies on the Crown rust [Puccinia coronata] of oats. (Research Bull. Iowa Agr. Exp. Stat. 1919. 49.)

Neger, F. W. 1919. Die Blattrollkrankheit der Kartoffel. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXIX. p. 27—48. 7 A.)

Oortwijn Boltjes, J. 1919. Iets over het kweeken van ziektevrij pootgoed bij aardappelen. ('s Gravenhage, J. & H. van Langenhuysen. 1919 8⁰. p. 1—31. 4 f.)

Piper, C. V. and **H. S. Coe. 1919.** Rhizoctonia in lawns and pastures. (Phytopathology. IX. p. 89—92. 2 pl.)

Rankin, W. H. 1919. Manual of tree diseases. (New York, The Macmillan Co. 1919. XX, 398 pp. 70 f.)

Reddick, D. and **V. B. Stewart. 1919.** Additional varieties of beans susceptible to mosaic. (Phytopathology. IX. p. 149—152.)

Rose, D. H. 1919. Blister canker of apple trees: a physiological and chemical study. (Bot. Gaz. LXVII. p. 105—146. 10 f.)

Reinking, O. 1919. Philippine plant diseases. (Phytopathology. IX. p. 114—140.) [Annotated enumeration. under alphabetized host-genera. — Trelease.]

Schoevers, T. A. C. 1919. Nieuwe ziekten, waarop gelet moet worden. (Tijdschr. Plantenz. XXV. p. 95—98. Wordt verv.)

Shapovalov, M. 1919. Some potential parasites of the potato tuber. (Phytopathology. IX. 2 f. 2 pl.)

Shinbo, J. 1919. Beiträge zur Kenntnis einiger einheimischen Pflanzengallen im Japan, II. (Bot. Mag. Tokyo. XXXIII. p. (1)—(12). Japanese.)

Stevens, F. L. 1919. Two Illinois rhubarb diseases. (Bull. Illinois. agr. Exp. Stat. 1919. 213. p. 299—312. 19 f.)

Stewart, A. 1919. A consideration of certain pathologic conditions

in Ambrosia trifida. (Amer. Journ. Bot. VI. p. 34—46. 1 f. 1 pl.)

Taubenhaus, J. J. 1919. Pink root of onions. (Science. N. S. XLIX. p. 217—218.)

Thomas, C. C. 1919. Seed disinfektion by formaldehyde vapor. [P. R.] (Journ. agr. Res. XVII. p. 33—39. 1 f.)

Tisdale, V. H. 1919. Physoderma disease of corn. (Journ. agr. Res. XVI. p. 137—154. ill.)

Welten, H. 1919. Pflanzenkrankheiten. (Leipzig, Ph. Reclam Jr. o. J. [1919]. kl. 8⁰. 199 pp. 76 A. 5 T. Preis geh. Mk. 1.—, geb. Mk. 1.50.)

Whetzel, H. H. 1919. Cooperation among plant pathologists. (Cornell Countryman. XVI. 1. 3 p.)

Winston, J. R. 1919. The field testing of copper-spray coatings. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1919. 785. 9 pp.)

XIV. Bacteriologie.

Cf. **XI. Paillot.**

Lemoigne, M. 1919. Fermentation butylineglycolique du saccharose par les bactéries du groupe du Bacillus prodigiosus. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXXII. p. 234—236.)

Noyes, H. A. 1918. Reaction of culture media. (Proc. Indiana Ac. Sc. 1917. [1918]. p. 149—162.)

Palmans, L. 1914. Étude d'une Bactériacée rouge pathogène pour les abeilles. (Bull. Soc. r. Bot. Belgique. LIII. p. 61—68.)

Rant, A. 1919. De bacteriën der wortelknolletjes van de Leguminosen. (Teysmannia. XXX. p. 66—74.)

Richet, Ch. et **H. Cardot. 1919.** Mutations brusques dans la formation d'une nouvelle race microbienne. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 657—662. 2 f.)

Sandelin, A. E. 1919. Untersuchung eines aus Rahm isolierten Säure-Labbildenden Bazillus (Bacillus coagulans n. sp.). (Cbl. Bakt. 2. XLIX. p. 115—130.)

Sanner, F. W. 1919. Bacteriology and mycology of foods. (New York, John Wily & Sons. 1919. 8⁰. VI. 592 pp. 1 pl. 88 f. and diagrams.)

Svanberg, O. 1919. Die Aciditätsbedingungen der echten Milchsäurebakterien. (Medd. k. Vetenskapsak. Nobelinst. V. 2. 10 pp.)

XV. Lichenes.

Lettau, G. 1919. Beiträge zur Lichenographie von Thüringen. 1. Nachtrag. [Anfang]. (Hedwigia. LXI. p. 97—160.)

Lettau, G. 1919. Schweizer Flechten. II. (Hedwigia. LX. p. 267—312.)

Lister, G. 1919. Two new varieties of Lamproderma. (Journ. of Bot. LVII. p. 25—27. 1 pl.)

Nienburg, W. 1919. Studien zur Biologie der Flechten. I—III. (Zschr. f. Bot. XI. p. 1—38.)

Salkowski, E. 1919. Ueber den Kohlehydratgehalt der Flechten und den Einfluss der Chloride auf die Alkoholgärung. (Zschr. physiol. Chem. CIV. p. 105—128.)

Williams, R. S. 1919. Notes on some western Lichens. (Bull. Torrey. bot. Club. XLVI. p. 21—25.)

XVI. Bryophyten.

Lorch, W. 1919. Die Torsionen der Laubmoosseta. (Hedwigia. LXI. p. 40—96. 1 A.)

Möller, Hj. 1919. Beiträge zur Moosflora Javas, Straits Settlements und Birmas. (Hedwigia. LX. p. 313—330. 4 A.)

Nanz, R. S. 1919. The southern limit of Eucalypta laciniata. (Bryologist. XXII. p. 3.)

Rilstone, F. 1918. Cornish mosses and hepatics. (Journ. of Bot. LVII. p. 3—10.)

Wheldon, J. A. 1919. Notes on Braithwaite's Sphagnaceae exsiccatae. (Journ. of Bot. LVII. p. 142—147.)

Williams, R. S. 1919. Archidium cubense sp. nov. (Bryologist. XXII. p. 2.)

Williams, R. S. 1919. Hylocomium alaskanum. (L. et J.) Kindb. (Bryologist. XXII. p. 1. 3 f.)

XVII. Pteridophyten.

Cf. **IV. Phillips.**

Mac Caughey, V. 1919 The pala or mule's-foot fern (Marattia Douglasii (Presl.) Baker) in the Hawaiian Archipelago. (Torreya. XIX. p. 1—8.)

Praeger, R. L. 1919. Asplenium adiantum-nigrum var. acutum. (Irish Nat. XXVIII. p. 13—19. 1 pl.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Cf. **II. Juel. VII. Verhulst.**

Arnell, H. W. 1918. Vårfloran vid Härnösand. [Die Frühlingsflora bei Härnösand]. (Bot. Not. 1918. p. 169—209.)

Broadhurst, J. 1918. Botanical errors of some well-known writers. (Torreya. XVIII. p. 117—119.)

Fries, R. E. 1918. Några drag ur den Bergianska trädgårdens historia. 1885—1914. (Acta Horti Bergiani VI. 1. p. 5—24. 106 t. 2 k.)

Fries, Th. C. E. 1918. Några kritiska synpunkter på skogsgränsproblemet. [Einige kritische Gesichtspunkte auf das Waldgrenzproblem]. (Svensk bot. Tidskr. XII. p. 273—287.)

Hayek, A. von 1918. Kritische Studien über den Formenkreis der Centaurea Iacea L. s. l. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien. LXVIII. p. 159—214.)

Heintze, A. 1918. Om bipolara växter och deras vandringar. [Ueber bipolare Pflanzen und deren Wanderungen]. (Fauna och Flora. 1918. p. 145—161.)

Henriksson, J. 1918. Om Corylus Avellana. Supplementum. I. (Bot. Not. 1918. p. 297—299. 6 f.)

Houzeau de Lehaie, J. 1914. Notes sur l'évolution de la florule spontanée de nos propriétés de Spiednes et Saint-Symphorien au cours des trente dernières années (1882—1912), Dissémination des Orchidées indigènes [suite]. (Bull. Soc. r. Bot. Belgique. LIII. p. 119—144.)

Jauffret, A. 1919. La détermination des bois de deux Dalbergia de Madagascar, d'après les caractères de leurs matières colorantes. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 693—694.)

Kolkwitz, R. 1919. Ueber die Standorte der Salzpflanzen. II. Plantago maritima. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 636—645. 1 A.)

Kriechbaum, E. 1919. Zur Pflanzengeographie des Kreises Cholm. (Oesterr. bot. Zschr. LXVII. p. 389—397.)

Lam, H. J. 1919. The Verbenaceae of the Malayan Archipelago, together with those from the Malayan Peninsula, the Philippines, the Bismarck-Archipelago and the Palau-, Marianne- and Caroline-Islands. [Diss. Utrecht]. (Groningen, M. de Waal. 1919. 8⁰. 371 pp. 3 pl.)

Lämmermayr, L. 1919. Floristisches aus Steiermark. (Oesterr. bot. Zschr. LXVII. p. 383—388. 4 F.)

Lindman, C. A. M. 1919. Svensk fanerogamenflora. (Stockholm, 1919. 8⁰. VIII, 639 pp.)

Loesener, Th. 1919. Prodromus Florae Tsingtauensis. Die Pflanzenwelt des Kiautschou-Gebietes. (Beih. bot. Cbl. 2. XXXVII. p. 1—206. 10 T.)

Maire, R. 1919. Un nouveau genre de Papilionacées de la flore nord-africaine. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. X. p. 22—26.)

Manquené, J. 1919. Les Papilionacées dans les sables de Mostaganem (Algérie). Recherches sur la formation des tubercules radicaux. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. X. p. 66—69.)

Marshall, E. S. 1919. Notes on Somerset plants for 1918. (Journ. of Bot. LVII. p. 147—154. To be concl.)

Merrill, E. D. 1918. Description of a new species of Pollinia in Java. (Bull. Jard. bot. Buitenzorg. 3. I. 1. p. 16.)

Moore, Spencer le M. 1919. Alabastra diversa. XXX. (Journ. of Bot. LVII. p. 86—91, 112—119, 160. To be cont.)

Nakai, T. 1919. Notulae ad plantas Japoniae et Coreae XIX—XX. (Bot. Mag. Tokyo. XXXIII. p. 1—11, 41—61.)

Neuman, L. M. 1918. Rubus* acupilosus Lidf. och R. nemoralis var. Ruedensis Lidf. (Bot. Not. 1918. p. 261—264.)

N. t. C. en J. J. S. 1919. Grammatophyllum speciosum. (Teysmannia. XXX. p. 31—34. 2 pl.)

Oberholser, H. C. 1918. The status of the genus Orchillus Cabanis. (Proc. biol. Soc. Washington. XXXI. p. 203—204.)

Osterhout, G. E. 1919. Additions to the flora of Colorado. (Bull. Torrey bot. Club. XLVI. p. 53—56.)

Pavillard, J. 1918. Les progrès de la nomenclature dans la géographie botanique. (Ann. de Géogr. XXVII. p. 401—415.)

Pearson, W. H. 1919. The genus Herberta as represented in the Manchester Museum. (Journ. of Bot. LVII. p. 42—44.)

Pehr, F. 1918. Die Honiöfen auf der Saualpe. (Carinthia. 2. XXVIII. p. 60—64.)

Pennell, F. W. 1919. Concerning duplicate types. (Torreya. XIX. p. 13—14.)

Pennell, F. W. 1919. Some remarks upon Limosella. (Torreya. XIX. p. 30—32.)

Pérez, B. 1918. Contribución al estudio de la Caesalpinia melanocarpa Griseb. (Univ. Tucumán Dep. Invest. Indust. VI. p. 17—24. 2 f.)

Pescott, E. E. 1919. The Australian flora from an ornamental aspect. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XVII. p. 183—187. 2 pl. To be cont.)

Piper, C. V. 1919. New Pacific coast plants. (Proc. biol. Soc. Washington. XXXII. p. 41—44.)

Poeverlein, H. 1919. Ueber das Vorkommen von Vaccinium intermedium Ruthe in Bayern. (Allg. bot. Zschr. XXIII. p. 39—40.)

Praeger, R. L. 1919. Notes on Sedum. III. (Journ. of Bot. LVII. p. 49—58.)

Prain, D. 1919. Curtis's botanical Magazine. 4. Ser. Nos. 169, 170, 171. (London, L. Reeve & Co. 1919. 8⁰.)

Ramaley, F. 1919. The role of sedges in some Colorado plant communities. (Amer. Journ. Bot. VI. p. 120—130. 1 f.)

Ramaley, F. 1919. Xerophytic grasslands at different altitudes in Colorado. (Bull. Torrey bot. Club. XLVI. p. 37—52. 2 f.)

Rigg, G. B. 1919. Early stages in bog succession. (Publ. Puget Sound biol. Stat. II. p. 195—210. 2 f.)

Rivière, G. et G. Bailhache. 1919. L'Amygdalopersica Formonti. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 525—527.)

Rock, J. F. 1919. Cyrtandreae hawaienses, sections Schizocalyces Hillebr. and Chaetocalyces Hillebr. (Amer. Journ. Bot. VI. p. 47—68. pl. 3—8.)

XIX. Pflanzenchemie.

Cf. XI. Wehmer; Zellner. XIV. Lemoigne. XV. Salkowski.

Fritsch, R. 1918. Findet sich Selen im pflanzlichen und tierischen Organismus? (Zschr. physiol. Chem. CIV. p. 59—64.)

Johns, C. O. a. o. 1919. Globulin of the cocoanut, Cocos nucifera. (Journ. biol. Chem. XXXVII. p. 149—153.)

Loeb, J. 1918. Amphoteric colloids. II. Volumetric analysis of ion-protein compounds: the significance of the isoelectric point for the purification of amphoteric colloids. (Journ. gen. Physiol. I. p. 237—254.)

Matthes, H. und **W. Rosslé. 1918.** Ueber Piniensamen und Piniensamenöl. (Arch. der Pharm. CCLVI. p. 289—302.)

Mc Collum, E. V. a. o. 1919. Supplementary relationships between the proteins of certain seeds. (Journ. biol. Chem. XXXVII. p. 155—178.)

Molisch, H. 1919. Beiträge zür Mikrochemie der Pflanze. Nr. 12 und 13. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 474—481. 1 T.)

Němec, A. 1919. Ueber die Verbreitung der Glycerophosphatase in den Samenorganismen. (Biochem. Zschr. XCIII. p. 94—100.)

Netolitzky, F. 1919. Eine Methode zur makrochemischen Untersuchuchung von Zellinhaltskörpern. [V. M.] (Biochem. Zschr. XCIII. p. 226—229.)

Osborne, Th. B. and **L. B. Mendel. 1919.** The vitamines in green foods. (Journ. biol. Chem. XXXVII. p. 187—200.)

Patschowsky, N. 1919. Ueber Nachweis, Lokalisierung und Verbreitung der Oxalsäure (gelösten Oxalate) im Pflanzenorganismus (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 542—548. 3 A.)

Sertz, H. 1919. Ueber die Veränderung der Stickstofformen in keimender Lupine, insbesondere über das Verhältnis von formoltitrierbarem und Formalinstickstoff zum Gesamtstickstoff. (Biochem. Zschr. XCIII. p. 253—254.)

Shippee, V. C. 1919. The fruit of the Pyrus americana. (Chem. News. CXVIII. p. 92—94. 1 f.)

Sumner, J. B. 1919. The globulins of the jack bean, Canavalia ensiformis. (Journ. biol. Chem. XXXVII. p. 137—141. 1 pl.)

Swanson, C. O. and **E. L. Tague. 1919.** Determination of acidity and tirable nitrogen in wheat with the hydrogen electrode. (Journ. agr. Res. XVI. p. 1—13. 6 f.)

Tschirch, A. 1919. Ueber Resinole und Resinotannole. (Schweiz. Apoth. Ztg. LVII. p. 61—65, 77—81.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Åkerman, Å. 1918. Svalöfs Pansarvete. [Svalöfs Panzerweizen]. (Sveriges Utsädesf. Tidskr. XXVIII. p. 117—120.)

Åkerman, Å. 1918. Svalöfs Solvete I och II. [Svalöfs Sonnenweizen I und II]. (Sveriges Utsädesf. Tidskr. XXVIII. p. 121—124.)

Dixon, R. and **F. E. Fitch. 1918.** The human side of trees. (New York. 1918. XXI, 199 pp.)

Eder, J. M. 1918. Das Grankeilphotometer im dienste de Pflanzenkultur. (Anz. Ak. Wiss. Wien. math. nat. Kl. 21 Nov. 1918.)

Florin, C. och **R. 1918.** „P. J. Bergius", en ny äpplesort. (Acta Horti Bergiani. VI. 5. p. 3—6. 1 f. 1 t.)

Geschwind, A. 1918. Die Blumeneschenkultur im Karste. (Cbl. ges. Forstw. XLIII. p. 91—107.)

Jensen, C. A. 1919. Relation of inorganic soil colloids to plowsole in Citrus groves in southern California. (Journ. agr. Res. XV. p. 505—519.)

Kaiser, K. 1919. Der Luftstickstoff und seine Verwertung. 2. Aufl. (Leipzig und Berlin, B. G. Teubner. 1919. 8°. 104 pp. 13 A. Preis M. 1.60 oder 1.90.)

Koch, L. 1919. Uitkomsten van een proef met het gebruik van „gedegenereerde" cassavebibit. (Korte Ber. Gew. Dep. Landb. Buitenzorg. 1919. 12. 5 pp.)

Lapicque, L. et **E. Barbé 1919.** Indice de chlore comme mesure comparative de la richesse des terres en humus. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 118—121.)

Ljung, E. W. 1918. Vårt lands rågodling och möjligheterna för dess höjande. [Der Roggenbau in Schweden und die Mittel zu dessen Hebung]. (Sveriges Utsädesf. Tidskr. XXVIII p. 97—116. 3 f.)

Maurizio, A. 1919. Die Nahrungsmittel aus Getreide. Ihre botanischen, chemischen und physikalischen Eigenschaften, hygienisches Verhalten, Prüfen und Beurteilen. Band II. (Berlin. 1919. 8°. IX, 213 pp. 1 T. 6 F.)

Medina, L. 1919. L'Agave siselana nella sua coltura ed industria. (Napoli 1919. 8°. ill.)

Mellström, G. 1919. Trädens fruktsättning år 1918. (Flygbl. Stat. Skogsf. Anst. 1919. 13. 6 pp. 2 f.)

Miller, F. E. 1919. Sweet-potato growing. (Farmer's Bull. U. S. Dep. Agr. 1919. 999. 30 pp. ill.)

Neger, F. W. und **G. Büttner. 1919.** Der forstbotanische Garten (Forstgarten) zu Tharandt. (Berlin 1919. 8°. 43 pp. 1 Pl. u. 5 A.)

Nilsson, G. 1918. Kort redogörelse för verksamheten vid Sveriges Utsädesförening Ultanafilial år 1917. [Kurzer Bericht über die Tätigkeit an der Ultana-Filiale des schwedischen Saatzuchtvereins im Jahre 1917]. (Sveriges Utsädesf. Tidskr. XXVIII. p. 133—136.)

Norton, J. B. 1919. Washington Asparagus: Information and suggestions for growers of new pedigreed rust-resistant strains. (Circ. U. S. Dep. Agr. Bur. Plant Ind. 1919. 7. 8 pp.)

Noyes, H. A. and **S. D. Corner. 1919.** Nitrates, nitrification and bacterial contents of five typical acid soils as affected by lime, fertilizer, crops and moisture. (Journ. agr. Res. XVI. p. 27—42. 9 pl.)

Pammel, L. H. and **C. M. King. 1919.** Johnson grass [Sorghum halepense] as a weed in southwestern Iowa. (Circ. Iowa agr. Exper. Stat. Bot. Sect. 1919. 55.)

Pearson, R. S. 1919. Preliminary note on the seasoning of some Indian timbers, by natural methods. (Indian For. Rec. VII. p. 1—74. 1 pl.)

Popenoe, W. 1919. The avocado in Guatemala. (Bull. U. S. Dep. Agr. Washington, D. C. 1919. 743. 69 pp. 23 pl.)

Quanjer, H. M. 1919. De noodzakelijkheid van wetenschappelijk onderzoek van de aardappelplant en hare cultuur. ('s Gravenhage, J. & H. van Langenhuysen. 1919. 8°. p. 33—40.)

Ross, H. und **K. Boshart. 1919.** Unsere angebauten und wildwachsenden Gewürzpflanzen. (Heil- u. Gewürzpfl. II. p. 183—191, 204—212, 223—231. Forts. folgt.)

Saillard, E. 1919. La question de la graine de betterave à sucre. (Rev. gén. Chim. pure et appl. XXI. p. 1—2.)

Schenck, A. 1919. Einige Beobachtungen über den Anbau verschiedener offizineller Rhabarberstammpflanzen im botanischen Garten zu Bern. (Heil- u. Gew.-Pflanzen. II. p. 218—221.)

Schmidt, E. 1919. Die Einfuhr von Heil- und Gewürzpflanzen nach Deutschland. (Heil- u. Gew.-Pflanz. II. p. 147—154.)

Schroeder, H. 1919. Die jährliche Gesamtproduktion der grünen Pflanzendecke der Erde. (Die Naturw. VII. p. 8—12, 23—29.)
Schwappach. 1919. Neuere Untersuchungen über den Wachstumsgang der Schwarzerlen-Bestände. (Zschr. Forst- u. Jagdw. LI. p. 184.)
Scofield, C. S. 1919. Effect of farm manure in stimulating the yields of irrigated field crops. (Journ. agr. Res. XV. p. 493—503.)
Scofield. C. S. a. o. 1919. Produktion of american Egyptian cotton. (Bull. U. S. Dep. Agr. Washington D. C. 1919. 742. 30 pp.)
Smith, H. 1919. Redogörelse för torfmarksundersökningar i Gäfleborgs län. II, 1918. (Svenska Mosskulturför. Tidskr. XXXIII. p. 217—250. Forts.)
Stevens, N. E. 1919. Keeping quality of strawberries in relation to their temperature when picked. (Phytopathology. IX. p. 171—177.)
True, R. H. and F. W. Geise, 1919. Experiments on the value of greensand as a source of potassium for plant culture. (Journ. agr. Res. XV. p. 483—492. 2 pl.)
Ulbrich, E. 1919. Der Besenginster Sarothamus scoparius (L.) Koch als Faserpflanze. (Neue Faserstoffe. I. p. 3—4.)
Waksman, S. A. 1918. The importance of mold action in the soil. (Soil. Sc. VI. p. 137—155.)
Weber, E. A. 1919. Ueber das Vorkommen und den Anbau von Arzneipflanzen auf Moorboden. (Heil- u. Gew.-Pflanzen. II. p. 232—236.)
Wimmenauer. 1919. Wachstum und Ertrag der Esche. (Allg. Forst- u. Jagd-Ztg. XCV. p. 9, 37 u. f.)
Yoder, P. A. 1919. Growing sugar cane for sirup. (Farmers' Bull. U. S. Dep. Agr. 1919. 1034. 35 pp. ill.)
Zörnig, H. 1918/9. Das Einsammeln wildwachsender Arzneipflanzen zur Zeit vor dem Kriege in Württemberg, Hohenzollern, Baden, Elsass-Lothringen und Hessen. (Heil- u. Gewürzpfl. II. p. 135—139, 179—183.)

XXI. Biographie, Necrologie.

Cocks, R. S. 1914. William M. Carpenter, a pioneer scientist of Louisiana. (Tulane Graduates' Magazine. 1914. 8 pp.)
Marchall, E. 1914. Notice sur Théophile Durand. 1855—1912. (Bull. Soc. r. Bot. Belgique. LIII. p. 7—55. 1 portr.)
Prain, D. 1919. „John" Roxburgh. (Journ. of Bot. LVII. p. 28—34.)
Reddick, D. 1919. Vern Bonham Stewart. (Phytopathology. IX. p. 111—113, with portrait.)
Svedelius, N. E. 1919. Johan (John) Erhard Areschoug. f. 16 Sept. 1811 i Göteborg, †7 maj 1887 i Stockholm. (Svensk biogr. Lexikon. 1919. p. 144—149. 1 portr.)
Whetzel, H. H. 1919. George Francis Atkinson. (Bot. Gaz. LXVII. p. 366—368. 1 portr.)
Wilczek, E. 1919. François Corboz (1845—1905). (Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. LII. p. 201—208. 1 portr.)
Wildeman, E. de 1914. Paul Ascherson (1834—1913). (Bull. Soc. r. Bot. Belgique. LIII. p. 111—118.)
Williams, E. F. 1919. George Golding Kennedy. (Rhodora. XXI. p. 25—35, with portrait.)

XXII. Bibliographie.

Schramm, J. R. 1919. Botanical Abstracts. (Science. N. S. IL. p. 195—196.)

Ausgegeben: 27 Mai 1919.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

Bower, F. O. 1919. Botany of the living plant. (London, Macmillan & Co. 1919. 8⁰. X, 580 pp. 447 f.)

Bulletin (1919) of the New York botanical Garden. (Vol. X. N⁰ 37. p. 1—87.)

Coulter, J. M. 1919. The botanical opportunity. (Science. N. S. IL. p. 363—367.)

Eichwald, P. E. und A. Fodor. 1919. Die physikalisch-chemischen Grundlagen der Biologie. Mit einer Einführung in die Grundbegriffe der höheren Mathematik. (Berlin, J. Springer. 1919. 8⁰. X, 510 pp. 119 A. 2 T. Preis M. 42.— mit 10% Teuerungszuschlag.)

Engel. 1918. Ein botanisches „Naturwunder". (Jahrh. Ver. vat. Natk. Württemberg. LXXIV. p. 275—277. 1 A.)

Francé, R. H. 1919. Streifzüge im Wassertropfen. 14. Aufl. (Stuttgart 1919. 8⁰. 94 pp. 1 T. u. F.)

Gager, C. S. 1919. A laboratory guide for general botany. Second edition. (Philadelphia, P. Blakiston's Son & Co. [1919]. X, 206 pp.)

Giesenhagen, K. 1919. Lehrbuch der Botanik. 7 Aufl. (Stuttgart, Fr. Grub. 1919. 8⁰. VII, 439 pp. 560 F.)

Günther, K. 1919. Der Naturschutz. 14. Tausend. (Stuttgart 1919. 8⁰. V, 288 pp. 54 A.)

Herbarium. 1919. Nr. 47—49. (Leipzig, Th. O. Weigel. 1919. 8⁰. p. 447—454, 456—466, 467—474.)

Hitchcock, A. S. 1919. Report of the Committee on generic types of the Botanical Society of America. (Science. N. S. IL. p. 333—336.)

Hughes, F. T. 1919. Botany in the city high schools. (Torreya. XIX. p. 57—65.)

†Tieghem, Ph. van 1918. Eléments de botanique. T. I et II. 5. édit. par Prof. J. Costantin. (Paris, Masson et Cie. 1918. XV, 619 pp. 260 f. et XX, 743 pp. 326 f.)

Weaver, J. E. 1918. The quadrat method in teaching ecology. (Plant World. XXI. p. 267—283. 7 f.)

II. Anatomie.

Alvarado, S. 1919. La fina estructura de los vasos leñosos (N. p.). (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XIX. p. 66—75. 7 f.)

Bailey, S. W. 1919. The rôle of the microscope in the identification and classification of the timbers of commerce. (Journ. of Forestry. XV. p. 1—13. 3 pl.)

Balls, W. L. 1919. The existence of daily growth-rings in the cell wall of cotton hairs. (Proc. r. Soc. London. B. XC. p. 542—555. 11 f. 3 pl.)

Briquet, J. 1919. Les pseudo-glandes et les trichomes involucraux des chardons. (C. R. Soc. Phys. et Hist. nat. Genève. XXXVI. p. 18—22.)

Bugnon, P. 1919. Sur une nouvelle méthode de coloration élective des membranes végétales lignifiées. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 62—64.)

Dixon, H. H. 1919. Mahogany and the recognition of some of the different kinds by their microscopic characteristics. (Notes bot. School Trinity Coll. Dublin. III. p. 3—58. pl. XXII—XLIV.) [Reprint Proc. r. Dublin Soc. N. S. XV. N⁰ 34. Dec. 1918.]

Denis, M. 1919. Recherches anatomiques sur quelques plantes littorales de Madagascar. (Rev. gén. Bot. XXXI. p. 33—52, 115—120, 129—142. ill.)

Ensign, M. R. 1919. A staining method for vascular tissue. (Phytopathology. IX. p. 180.)

Groom, P. 1919. The wood of Tetracentron, Trochodendron, Drimys and other types. (Ann. of Bot. XXXIII. p. 133.)

Harvey, R. B. 1919. Importance of epidermal coverings. (Bot Gaz. LXVII. p. 441—444. 2 f.)

Hayden, A. 1919. The ecologic foliar anatomy of some plants of a prairie province in central Iowa. (Amer. Journ. Bot. VI. p. 69—85. 6 pl.)

Hayden, A. 1919. The ecologic subterranean anatomy of some plants of a prairie province in central Iowa. (Amer. Journ. Bot. VI. p. 87—105. 14 pl.)

Holmes, M. G. 1919. Observations on the anatomy of ash-wood with reference to water-conductivity. (Ann. of Bot. XXXIII. p. 255—264. 7 f.)

III. Biologie.

Cf. IV. Ruby.

Frisch, K. von 1918. Ueber den Geruchsinn der Biene und seine Bedeutung für den Blumenbesuch. II. Mitt. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien. LXVIII. p. 129—144 der Sitzber.)

Frisch, K. von 1919. Zur alten Frage nach dem Sitze des Geruchssinnes bei Insekten. Versuche an Bienen. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien. LXIX. p. 17—26 der Sitzber.)

Jokl, M. 1917. Ueber die Belt'schen Körperchen. (Sitzber. Ak. Wiss. Wien math.-nat. Kl. 1. CXXVI. p. 915—926. 2 T.)

Schmidt, W. 1918. Die Verbreitung von Samen und Blütenstaub durch die Luftbewegung. (Oesterr. bot. Zschr. LXVII. p. 313—328. 1 F.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Cf. V. Bally.

Arber, A. 1919. On heterophylly in water plants. (Amer. Nat. LIII. p. 272—278.)

Bailey. S. W. 1919. Depressed segments of oak stems. (Bot. Gaz. LXVII. p. 438—441. 4 f.)

Bally, W. 1919. Einige Bemerkungen zu den amitotischen Kernteilungen der Chytridineen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 115—122. 2 A.)

Briquet, J. 1919. Quelques points de la morphologie et de la biologie foliaires des Columellacées. (C. R. Soc. Phys. et Hist. nat. Genève. XXXVI. p. 27—32.)

Brown, E. D. W. 1919. Apogamy in Camptosorus rhizophyllus. (Bull. Torrey bot. Club. XLVI. p. 27—30. 1 pl.)

Bruchmann, H. 1919. Zur Entwicklung des Keimes artikulater Selaginellen. (Zschr. f. Bot. XI. p. 39—52. 17 A.)

Carter, N. 1919. Studies on the chloroplasts of Desmids. I. (Ann. of Bot. XXXIII. p. 215—254. 4 pl.)

Digby, L. 1919. On the archesporial and meiotic mitoses of Osmunda. (Ann. of Bot. XXXIII. p. 135—172. 1 f. 5 pl.)

Dorety, H. A. 1919. Embryo and seedling of Dioon spinulosum. (Bot. Gaz. LXVII. p. 251—260. 2 pl.)

Evans, A. T. 1919. Embryo sac and embryo of Pentstemon secundiflorus. (Bot. Gaz. LXVII. p. 427—437. 1 pl.)

Glück, H. 1919. Blatt- und blütenmorphologische Studien. (Jena, G. Fischer. 1919. 8°. XXIII, 696 pp. 284 F. 7 T. Preis 56 Mk.)

Guérin, P. 1919. Développement de l'anthère et du pollen des Labiées. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 182—185.)

Guilliermond, A. 1919. Mitochondries et symbiotes. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXXII. p. 309—312.)

Holmgren, J. 1919. Zytologische Studien über die Fortpflanzung bei den Gattungen Erigeron und Eupatorium. (Kgl. svenska Vet.-Ak. Handl. LIX. 7 p. 1—118. 24 F.)

Ruby, J. 1918. Recherches morphologiques et biologiques sur l'olivier et sur ses variétés cultivées en France. [Thèse]. (Paris, 1918.)

Schoute, J. C. 1918. Ueber die Verästelung bei monokotylen Bäumen. III. Die Verästelung einiger baumartigen Liliaceen. (Rec. Trav. bot. néerland. XV. p. 263—335. 33 F.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. **XVIII. Arber.**

Allard, H. A. 1919. The Mendelian behavior of aurea character in a cross between two varieties of Nicotiana rustica. (Amer. Nat. LIII. p. 234—238.)

Allard, H. A. 1919. Gigantism in Nicotiana Tabacum and its alternative inheritance. (Amer. Nat. LIII. p. 218—233.)

Allard, H. A. 1919. Some studies in blossom color inheritance in tobacco, with special reference to N. sylvestris and N. Tabacum. (Amer. Nat. LIII. p. 79—84.)

Bally, W. 1919. Die Godronschen Bastarde zwischen Aegilops- und Triticumarten. Vererbung und Zytologie. (Zsch. ind. Abst.- u. Vererb.-Lehre. XX. p. 177—240. 4 T.)

Baur, E. 1919. Ueber Selbststerilität und über Kreuzungsversuche einer selbstfertilen und einer selbststerilen Art in der Gattung Antirrhinum. (Zschr. ind. Abst.- u. Vererb.-Lehre. XXI. p. 48—52.)

Buchholz, J. T. 1919. Studies concerning the evolutionary status of polycotyledony. (Amer. Journ. Bot. VI. p. 106—119. 25 f.)

Castle, W. E. 1919. Is the arrangement of the genes in the chromosome linear? (Proc. nation. Ac. Sc. U. S. A. V. p. 25—32. 2 f.)

Cockerell, T. D. A. 1919. Hybrid perennial Sunflowers. (Bot. Gaz. LXVII. p. 264—266.)

Cockerell, T. D. A. 1919. The varieties of Helianthus tuberosus. (Amer. Nat. LIII. p. 188—192. 2 f.)

Collins, G. N. 1919. Intolerance of maize to selffertilization. (Journ. Washington Ac. Sc. IX. p. 309—312.)

Cook, O. F. 1919. Evolution through normal diversity. (Journ. Washington Ac. Sc. IX. p. 192—197.)

Correns, C. 1919. Die Absterbeordnung der beiden Geschlechter einer getrenntgeschlechtigen Doldenpflanze (Trinia glauca). (Biol. Zbl. XXXIX. p. 105—122.)

Correns, C. 1919. Ueber Vererbungsversuche mit buntblättrigen Sippen. I. Capsella Bursa pastoris chlorina und albovariabilis. (Sitzber. preuss. Ak. Wiss. 1919. 30.) [Ausser einer chlorina-Sippe wurde bei Capsella Bursa pastoris auch eine weissbunt gescheckte albovariabilis-Sippe gefunden und seit 10 Jahren in Kultur gehalten. Bei ihr ist die Weissbuntheit eine mendelnde, durch eine Anlage, ein Gen, bedingte Eigenschaft. Gleichzeitig zeigt aber die Selektion einen Erfolg, der nicht durch die Auswahl unter verschiedenen, durch Kreuzung vermischten Biotypen, sondern durch eine veränderliche Erbanlage zu erklären ist. Als Ursache wird ein Krankheitszustand der Anlage angenommen, der schwankend stark und ausheilbar ist.]

Delage, Y. 1919. Suggestion sur la nature et les causes de l'hérédité ségrégative (caractères mendéliens) et de l'hérédité agrégative

(caractères non mendéliens). (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 30—36.)

Freeman, G. F. 1919. The heredity of quantitative characters in wheat. (Genetics. IV. p. 1—93.)

Halsted, B. D. 1919. Possible correlations concerning position of seeds in the pod. (Bot. Gaz. LXVII. p. 243—250.)

Lundberg, J. F. och Å. Åkerman. 1917. Iakttagelser rörande fröfrärgen hos avkomman av en spontan korsning mellan tverme former av Phaseolus vulgaris. [Beobachtungen über die Samenfarbe der Nachkommenschaft bei einer spontanen Bastardierung zwischen zwei Varietäten von Phaseolus vulgaris]. (Sveriges Utsädesför. Tidskr. XXVII. p. 115—121.)

Punnett, R. C. 1918. Note on the origin of a mutation in the sweet pea. (Journ. of Genetics VIII. p. 27—31. 1 f.)

VI. Physiologie.

Cf. **II. Holmes.**

Alvarado, S. 1919. Sobre el verdadero significado del „sistema de fibrillas conductor de las excitaciones en las plantas" de Němec. (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XIX. p. 147—152.)

Alway, F. J., G. R. Mc Dole and R. S. Trumbull. 1919. Relation of minimum moisture content of subsoil of prairies to hygroscopic coefficient. (Bot. Gaz. LXVII. p. 185—207.)

Andrews, F. M. and C. C. Beals. 1919. The effect of soaking in water and of aëration on the growth of Zea Mays. (Bull. Torrey bot. Club. XLVI. p. 91—100. 5 f.)

Blaauw, A. H. 1919. Licht, groei en kromming. (Werken Genootsch. Bevord. Nat.-, Genees- en Heelk. Amsterdam. 2. IX. p. 173—174.)

Boas, F. 1919 Die Bildung löslicher Stärke im elektiven Stickstoff-Stoffwechsel. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 50—56.)

Bokorny, Th. 1919. Weitere Beiträge zur organischen Ernährung der grünen Pflanzen mit Ausblicken auf die Praxis. (Biochem. Zschr. XCIV. p. 78—83.)

Bos, J. Ritzema. 1919. Bijdrage tot de kennis van de werking der Bordeauxsche pap op de aardappelplant. (Tijdschr. Plantenz. XXV. p. 77—94.)

Ciamician, G. e C. Ravenna. 1919. Sulla iufluenza di alcune sostanze organiche sullo sviluppo delle piante. (Atti r. Acc. Lincei Roma. 5. XXVIII. 1. p. 13—20.)

Colin, H. 1919. L'inuline chez lez végétaux genèse et transformation [suite]. (Rev. gén. Bot. XXXI. p. 179—195, 229—250. A suivre.)

Colin, H. 1919. Utilisation du glucose et du lévulose par les plantes supérieures. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 697—699.)

Collander, R. 1918/19. Untersuchungen über den Thermotropismus der Pflanzen. (Oefvers. finska Vet. Soc. Förh. LXI. Afd. A. N⁰ 11.)

Coupin, H. 1919. Sur le lieu d'absorption de l'eau par la racine. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 1005—1008.)

Daniel, L. 1919. Recherches sur le développement comparé de la laitue au soleil et à l'ombre. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 694—697.)

Davidson, J. 1919. Do seedlings reduce nitrates? (Journ. biol. Chem. XXXVII. p. 143—148.)

Dowell, C. T. 1919. A study of the cyanogenesis in Sorghum vulgare. (Bull. Oklahoma. agr. Exp. Stat. 1919. 122.)

Dowell, C. T. 1919. Cyanogenesis in Andropogon sorghum. (Journ. agr. Res. XVI. p. 175—181.)

Esmarch, F. 1919. Zur Kenntnis des Stoffwechsels in blattrollkranken Kartoffeln. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXIX. p. 1—20.)
Flood, M. G. 1919. Exudation of water by Colocasia antiquorum. (Notes bot. School Trinity Coll. Dublin. III. p. 59—65. pl. XLVIII—XLVIIIa.) [Reprint Proc. r. Dublin Soc. N. S. XV. No. 36. Apr. 1919].
Fosse, R. 1919. Le mécanisme de la formation artificielle de l'urée par oxydation et la synthèse des principes naturels chez les végétaux. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 1164—1166.)
Fred, E. B. 1918. The effect of certain organic substances on seed germination. (Soil Sc. VI. p. 333—350. 4 pl.)
Free, M. 1919. Effect of low temperatures on greenhouse plants. (Brooklyn bot. Gard. Rec. VIII. p. 14—18.)
Gautier, A. et P. Clausmann. 1918. Influence des florures sur la végétation A. Essais préliminaires en vases de jardin. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 976—982.)
Gentner, G. 1919. Ueber die Prüfung der Sämereien von Arznei- und Gewürzpflanzen auf ihre Keimfähigkeit. (Heil u. Gewürzpfl. II. p. 193—197 1 A.)
Goodspeed, T. H. 1919. Notes on the germination of tobacco seed. III. Note on the relation of light and darkness to germination. (Univ. California Publ. Bot. V. p. 451—455.)
Gray, J. and G. J. Peirce. 1919. The influence of light upon the action of stomata and its relation to the transpiration of certain grains. (Amer. Journ. Bot. VI. p. 131—155.)
Grossenbacher, J. G. 1915. The periodicity and distribution of radial growth in trees and their relation to the development of „annual" rings. (Trans. Wisconsin Ac. Sc. Arts and Lett. XVIII. p. 1—77.)
Haas, A. R. C. 1919. Effect of anesthetics upon respiration. (Bot. Gaz. LXVII. p. 377—404. 7 f.)
Haas, A. R. C. 1919. Respiration after death. (Bot. Gaz. LXVII. p. 347—365. 3 f.)
Haberlandt, G. 1919. Zur Physiologie der Zellteilung. III. Mitt. (Sitzber. preuss. Ak. Wiss. 1919. 20. p. 322—348. ill.)
Haines, F. M. 1919. A new auxanometer. (Ann. of Bot. XXXIII. p. 181—188. 2 f.)
Hauch, L. A. 1919. Bemaerkninger om klimaets indflydelse paa traevaeksten i Danmark. (Bot. Tidsskr. XXXVI. p. 323—328.)
Johnson, D. S. 1918. The fruit of Opuntia fulgida. A study of perennation and proliferation in the fruits of certain Cactaceae. (Publ. Carnegie Inst. Washington. 1918. 269.)
Lämmermayr, L. 1915. Die Stellung der Assimilationsorgane zum Lichte. (Oesterr. Monatschr. grundl. natw. Unterr. X. p. 189—197. 17 schem. Darst.)
Lämmermayr, L. 1918. Können Licht und Wärme — als ökologische Faktoren — im Leben der grünen Pflanzen sich gegenseitig vertreten? (Monatsh. f. natw. Unterr. XI. p. 26—31.)
Lesage, P. 1918. Reprise de la vie active après séjour dans les solutions alcooliques. (Bull. sc. et méd. Ouest. XXVII. p. 29—32.)
Lesage, P. 1914. Sur les points critiques de la courbe des limites de la germination des graines de cresson alénois après séjour dans les solutions alcooliques. (Bull. sc. et méd. Quest. XXIII. p. 69—83.)
Lesage, P. 1914. Sur la durée de la faculté germinative des graines de Lepidium sativum, conservées à l'air libre ou dans l'alcool absolu. (Bull. sc. et méd. Ouest. XXIII. p. 60—64.)
Molisch, H. 1918. Das Chlorophyllkorn als Reductionsorgan. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. Math.-nat. Kl. 1. CXXVII. 24 pp. 1 T.)

Molisch, H. 1918. Ueber die Vergilbung der Blätter. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1. CXXVII. p. 3—34. 2 F.)

Richter, O. 1914. Zur Frage der horizontalen Nutation. (Sitzber. ksl. Ak. Wiss. Wien. 1. CXXIII. p. 315. 3 T.)

Zollikofer, Cl. 1918. Ueber die Wirkung der Schwerkraft auf die Plasmaviskosität. (Beitr. allg. Bot. I. p. 449—500. 18 F.)

Zollikofer, Cl. 1918. Untersuchungen zur Statolitentheorie. Teil I: Ueber das geotropische Verhalten entstärkter Keimstengel und den Abbau der Stärke in Gramineen-Koleoptilen. (In. Diss. Berlin 1918 und Beitr. allg. Bot. I. p. 399—448.)

VII. Palaeontologie.

Arber, E. A. Newell. 1919. Remarks on the organization of the cones of Williamsonia gigas (L. & H.). (Ann. of Bot. XXXIII. p. 173—179. 5 f.)

Berry, E. W. 1919. A cretaceous Hymenaea from Alabama. (Amer. Journ. Sc. XLVII. p. 65—68. ill.)

Berry, E. W. 1918. Geologic history of the locust and its allies. (Plant World. XXI. p. 284—298. 2 f.)

Bertrand, P. 1919. Les zones végétales du terrain houiller du Nord de la France. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 780—782.)

Bertrand, P. 1919. Relations des zones végétales A_1 A_2 et B_1 B_2 avec les niveaux marins du terrain houiller du nord de la France. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 952—955.)

Braun-Blanquet, J. 1919. Sur la découverte du Laurus canariensis Webb et Berth., dans les tufs de Montpellier. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 950—952.)

Chapman, F. 1919. A sketch of the geological history of Australian plants: the mesozoic flora. (Victorian Nat. XXXV. p. 148—156.)

Gothan, W. 1919. Palaeobotanische Veröffentlichungen aus den Jahren 1914—1918. Sammelreferat. (Zschr. f. Bot. XI. p. 187—201.)

Howe, M. A. 1919. On some fossil and recent Lithothamniae of the Panama Canal zone. (Bull. U. S. nation. Mus. 1919. 103. p. 1—13. 11 pl.)

Sernander, R. 1918. Förna och äfja. (Geol. Fören. Förh. Stockholm. XL. p. 645—710. 9 f.)

VIII. Microscopie.

Brown, F. B. H. 1919. The preparation and treatment of woods for microscopic study. (Bull. Torrey bot. Club. XLVI. p. 127—150. 6 f.)

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

(Vacat.)

X. Algae.

Cf. **IV. Carter.**

Boresch, K. 1919. Ueber die Einwirkung farbigen Lichtes auf die Färbung von Cyanophyceen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 25—39.)

Church, A. H. 1919. The phaeophycean zoïd. (Journ. of Bot. LVII. Suppl. p. 1—7.)

Church, A. H. 1919. The plankton-phase and plankton-rate. (Journ. of Bot. LVII. Suppl. p. 1—8.)

Gale, W. F. 1918. Some experiments with Fucus to determine the factors controlling is vertical distribution. (Publ. Puget Sound biol. Stat. II. p. 139—150.)

Groves, J. 1919. Notes on Lychnothamnus. (Journ. of Bot. LVII p. 125—129.)

Juday, C. 1915. Limnological studies on some lakes in Central America. (Trans. Wisconsin Ac. Sc. Arts and Lett. XVIII. p. 214—250.)

Juday, C. 1916. Limnological apparatus. (Trans. Wisconsin Ac. Sc. Arts and Lett. XVIII. p. 566—592. pl. 34—38.)

Lämmermayr, L. 1918. Die Grüne Vegetation steirischer Höhlen. (Mitt. natw. Ver. Steiermark. LIV. p. 53—88.)

Molisch, H. 1917. Biologie des atmosphärischen Staubes. (Aëroplankton). (Vortr. Ver. Verbr. natw. Kenntn. Wien. LVII. 26 pp. 4 T.)

Molisch, H. 1918. Hydrurus foetidus im Weichbilde von Wien. (Oesterr. bot. Zschr. LXVII. p. 361—362.)

Petersen, H. E. 1918. Algae (excl. calcareous Algae). (Rep. danish oceanogr. Exp. 1908—10 to Medit. and adjacent Seas, ed. by J. Schmidt. Vol. II. Biol. K. 3. p. 1—20. 11 f. Copenhagen, 1918.)

Paulsen, O. 1918. Plankton and other biological investigations in the sea around the Faeroes in 1913 (Medd. Komm. Havundersögelser Ser. Plankton. I. 13. p. 1—27. 6 f.)

Molisch, H. 1918. Ueber eine rote Wasserblüte im Wiener Prater. (Oesterr. bot. Zschr. LXVII. p. 357—359.)

Smith, G. M. 1918. The vertical distribution of Volvox in the plankton of Lake Monona. (Amer. Journ. Bot. V. p. 178—185. 1918.)

XI. Eumycetes.

Cf. **XIV. Conn.**

Anderson, P. J. 1919. Index to American species of Phyllosticta. (Mycologia. XI. p. 66—79.)

Arthur, J. C. 1919. New species of Uredineae. XI. (Bull. Torrey bot. Club. XLVI. p. 107—125.)

Atkinson, G. F. 1919. Relationships within the Rhodosporeae. (Bot. Gaz. LXVII. p. 266—267.)

Beach, W. S. 1919. Biologic specialization in the genus Septoria. (Amer. Journ. Bot. VI. p. 1—33. 13 f. 1 pl.)

Beardslee, A. C. 1919. A new species of Amanita [A. mutabilis]. (Journ. Elisha Mitchell sci. Soc. XXXIV. p. 198—199. 2 pl.)

Bessey, E. A. 1919. An undescribed species of Ophiodothella [O. Fici] on Ficus. (Mycologia. XI. p. 55—57. 1 pl.)

Bezssonof, N. 1919. Ueber das Wachstum der Aspergillaceen und anderer Pilze auf stark zuckerhaltigen Nährböden. [V. M.]. (Ber. deutsch bot. Ges. XXXVI. p. 646—648.)

Bezssonof, N. 1919. Ueber die Züchtung von Pilzen auf hochkonzentrierten rohrzuckerhaltigen Nährböden und über die Chondriomfrage. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 136—148. 1 T.)

Boas, F. 1919. Bemerkungen über konidienbildende Stoffe bei Pilzen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 57—62.)

Boas, F. 1919. Selbstvergiftung bei Aspergillus niger. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 63—65.)

Boas, F. 1918. Zur Ernährungsphysiologie einiger Pilze. (Ann. Mycol. XVI. p. 229—239.)

Brussoff, A. 1919. Ein Beitrag zur Kenntnis der Actinomyceten. (Cbl. Bakt. 2. IL. p. 97—115. 15 F.)

Burt, E. A. 1919. Merulius in North America. supplementary notes. (Ann. Missouri bot. Gard. VI. p. 143—145.)

Burt, E. A. 1918. The Thelephoraceae of North America. X. Hymenochaete. (Ann. Missouri bot. Gard. V. p. 301—370. 32 f. 2 pl.)

Césari, E. P. 1919. La maturation du saucisson. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 802—803.)

Davis, J. J. 1919. North American Ascochytae. (Trans. Wisconsin Ac. XIX. p. 655—670.)

Davis, J. J. 1919. Notes on parasitic fungi in Wisconsin, IV, V. VI. (Trans. Wisconsin Ac. XIX. p. 671—727. 2 f.)

Dietel, P. 1919. Ueber Puccinia obscura Schröt. und einige verwandte Puccinien auf Luzula. (Ann. Mycol. XVII. p. 48—58.)

Doidge, E. M. 1919. South african Perisporiaceae. (Trans. r. Soc. S. Africa. VII. p. 193—197. 3 f.)

Doidge, E. M. 1919. The diagnostic characters of some superficial Fungi. (S. afric. Journ. Sc. XV. p. 364—368.)

Drechsler, C. 1919. Morphology of the Genus Actinomyces. II. Bot. (Gaz. LXVII. p. 147—168. pl. 2—9.)

Dufrenoy, J. 1919. Les formes de dégénérescence des chenilles de Cnethocampa pityocampa parasitées. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXXII. p. 288—289.)

Dufrenoy, J. 1919. Sur les maladies parasitaires des chenilles processionnaires des pins d'Arcachon. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 1345—1346.)

Duggar, B. M. and **A. R. Davis. 1919.** Studies in the physiology ot the fungi. I. Nitrogen fixation. (Ann. Missouri bot. Gard. III. p. 413—437.)

Durand, E. J. 1919. Peziza proteana var. sparassoides in America. (Mycologia XI. p. 1—3. 1 pl.)

Evans, J. B. Pole. 1919. On the genera Diplocystis and Broomeia. (Trans. r. Soc. S. Africa VII. p. 189—192. 5 pl.)

Foex, E. 1919. Liste des champignons récoltés dans le canton de Vaud et principalement à Saint-Cergue, pendant l'été 1918. (Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. LII. p. 457—460.)

Foex, E. 1919. Note sur un Cordyceps. (Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. LII. p. 461—464. 1 f. 1 pl.)

Gautier, C. 1919. Sur les pigments des Russules. (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXXII. p. 72—73.)

Herrmann, E. 1919. Bestimmungstabelle zu den Täublingen. (Hedwigia. LX. p. 331—341.)

Herter, W. und **A. Fornet. 1919.** Studien über die Schimmelpilze des Brotes. (Cbl. Bakt. 2 IL. p. 148—173. 13 A 2 T.)

Höhnel, F. von 1919. Fünfte vorläufige Mitteilung mycologischer Ergebnisse (Nr. 399—500). (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 153—161.)

Höhnel, F. von 1919. Fungi imperfecti. Beiträge zur Kenntnis derselben. [Schluss]. (Hedwigia. LX. p. 209.)

Höhnel, F. von 1919. Ueber Bau, Stellung und Nebenfrüchte von Lasiobotrys. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 103—107.)

Höhnel, F. von 1918. Rehm: Ascomycetes exs. Fasc. 56 und 57. (Ann. Mycol. XVI. p. 209—224.)

Höhnel, F. von 1919. Vierte vorlaufige Mitteilung mycologischer Ergebnisse (Nr. 305—398). (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 107—115.)

Hollande, C. 1919. Formes levures pathogènes observées dans le sang d'Acridium (Caloptenus italicus L.). (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 1341—1344. 1 f.)

Kronfeld, M. 1918. Dr. Karl v. Krapf's Versuche mit Giftpilzen. (Wien. med. Wochenschr. 1918. H. 41 u. 43. 10 pp.)

Lázaro é Ibiza, B. 1916/17. Los poliporáceos de la flora española.

[cont.]. (Rev. r. Ac. Cienc. ex. fis. y nat. Madrid. XV. p. 87—120, 137—164, 209—232, 289—307, 369—384. 10 l.)

Paravicini, E. 1918. Zwei neue Fusarien, Fusarium luteum und Fusarium rubrum nebst Untersuchungen über die Bedeutung der Anastomosen. (Ann. Mycol. XVI. p. 303—319. 1 T.)

Petrak, F. 1918. Ueber eine neue Art der Gattung Leptosphaeria aus Südost-Galizien. (Ann. Mycol. XVI. p. 225—228.)

Seaver, F. J. 1918. Possibilities of the truffle industry in America. (Journ. New York bot. Gard. XIX. p. 307—307. 1 pl.)

Sydow, H. und P. 1918. Mykologische Mitteilungen. (Ann. Mycol. XVI. p. 240—248.)

Wartenweiler, A. 1918. Beiträge zur Systematik und Biologie einiger Plasmopara-Arten. (Ann. Mycol. XVI. p. 249—299. 12 F. 3 T.)

XII. Myxomycetes.

Gunn, W. F. 1919. Some Irish Mycetozoa. (Irish Nat. XXVIII. p. 45—48.)

Hilton, A. E. 1919. Observations on capillitia of Mycetozoa. (Journ. Quekett micr. Club. 2. XIV. p. 5—12.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Åkerman, Å. 1918. Angrepp av slidsjuka på vårvete i Utsädesföreningens försök på Svalöf. [Angriffe durch die Blattscheidekrankheit auf Sommerweizen in den Versuchen des schwedischen Saatzuchtvereins in Svalöf]. (Sveriges Utsädesför. Tidskr. XXVIII. p. 241—242.)

Berg, A. 1919. A simple method [absence of the terminal „brush" of hairs] of distinguishing nematode galls of wheat from bunted kernels. (Phytopathology IX. p. 181—182. 1 f.)

Bethel, E. 1919. Puccinia subnitens and its aecial hosts. II. (Phytopathology. IX. p. 193—201.)

Brick, C. 1919. Die Schwarzfleckenkrankheit der Tomatenfrüchten durch Phoma destructiva Plowr. (Zschr. f. Pflanzenkr. XXIX. p. 20—26. 1 A.)

Brittlebank, C. C. 1919. Green manurial crops and „take all" [Ophiobolus graminis (Sacc.)]. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XVII. p. 171—174. 1 pl.)

Brooks, C. a. o. 1919. Apple-scald. (Journ. agr. Res. XVI. p. 195—217. 11 f.)

Campbell, C. 1919. Su di un caso di invasione di ruggine nera dei cereali „Puccinia graminis Pers" in Terra di Lavoro. (Atti r. Acc. Lincei Roma. 5. XXVIII. 1 p. 142—145.)

Doidge, E. M. 1919. Walnut bacteriosis, Bacterium Juglandis Pierce. (S. Afric. Journ. Sc. XV. p. 407—412.)

Duggar, B. M. and A. W. Davis. 1919. Seed desinfection for pure culture work: the use of hypochlorites. (Ann. Missouri bot. Gard. VI. p. 159—170.)

Elliott, J. A. 1919. A Smut [Tolyposporium iresine n. sp.] on Iresine. (Mycologia. XI. p. 87—88. 4 f.)

Ensign, M. R. 1919. Sweet potato mosaic. (Phytopathology. IX. p. 180—181.)

Fragoso R. G. 1919. La „antracnosis" o „rabia del guisante" (Ascochyta Pisi Lib.). (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XIX. p. 189—196. 3 f. 1.)

Fromme, F. D. and T. J. Murray. 1919. Angular-leafspot of tobacco, an undescribed bacterial disease. (Journ. agr. Res. XVI. p. 219—228. 3 pl.)

Galloway, B. T. 1919. Giant crowngalls from the Florida evenglades. (Phytopathology. IX. p. 207—208. 1 pl.)

Gassner, G. 1919. Untersuchungen über die Sortenempfänglichkeit von Getreidepflanzen gegen Rostpilze. (Cbl. Bakt. 2. IL. p. 185—243.)

Giddings, N. J. and A. Berg. 1919. A comparison of the late blights of tomato and potato. [Pr. rep.] (Phytopathology. IX. p. 209—210. 1 pl.)

Gladwin, F. E. 1917. Winter in injury of grapes. (Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1917. 433 p. 107—139. 8 pl.)

Hall, C. J. J. van 1919. Ziekten en plagen der cultuurgewassen in Nederlandsch-Indië in 1918. (Med. Labor. Plantenz. Batavia. 1919. 36. 49 pp.)

Henning, E. 1918. Bidrag till Kännedomen om den s. k. gulspetssjukan hos sädesslagen. [Beiträge zur Kenntnis der Spitzendürre der Getreidearten]. (Medd. Centralanst. Försöksv. Jordbruksomr. bot. Avd. XV. 30 pp. 16 A. 1 T.)

Nalepa, A. 1918. Neue Gallmilben. 36. Forts. (Anz. Ak. Wiss. Wien math.-nat. Kl. LV. p. 351—353.)

Stevenson, J. A. 1918. Catologo de las enfermedades fungosas y noparasiticas que atacan las plantas economicas de Puerto Rico. (Rev. agr. Puerto Rico. II. p. 19—27.)

Stevenson, J. A. 1918. La enfermedad del mosaico de tabaco. (Rev. agr. Puerto Rico. II. p. 39—44.)

Stewart, F. C. 1916. Observations on some degenerate strains of potatoes. (Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1916. 422. p. 319—357. ill.)

Stewart, F. C. and A. J. Mix. 1917. Blackheart- and the aeration of potatoes in storage. (Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1917. 436. p. 321—362. ill.)

Wålstedt, J. 1918. Iakttagelser rörande slidsjukans uppträdande å höstvete i Oestergötland sommaren 1918. [Beobachtungen über das Auftreten der Blattschiedekrankheit auf Winterweizen in Oestergötland im Sommer 1918]. (Sveriges Utsädesför. Tidskr. XXVIII. p. 195—215. 3 f.)

XIV. Bacteriologie.

Allen, E. R. 1919. Some conditions affecting the growth and activities of Azotobacter Chroococcum. (Ann. Missouri. bot. Gard. VI. p. 1—44. 2 f.)

Brew, J. D. and W. D. Dotterrer. 1917. The number of Bacteria in milk. (Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1917. 439. p. 477—522.)

Conn, H. J. 1919. Ammonification of manure in soil. (Journ. agr. Res. XVI. p. 313—350.)

Conn, H. J. 1917. Soil flora studies. I. The general characteristics of the microscopie flora of soil. II. Methods best adapted to the study of the soil flora. (Techn. Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1917. 57. 42 pp.)

Conn, H. J. 1917. Soil flora studies. III. Sporė-forming Bacteria in soil. (Techn. Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1917. 58. 16 pp. 4 f.)

Conn, H. J. 1917. Soil flora studies. IV. Non-spore-forming Bacteria in soil. (Techn. Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1917. 59. 18 pp.)

Green, H. H. and N. H. Kestell. 1919. Behaviour of Bacteria towards arsenic. (S. afric. Journ. Sc. XV. p. 369—374.)

Hunt, N. R. 1919. The „iceless refrigerator" as an inoculation chamber. (Phytopathology. IX. p. 211—212. 1 pl.)

Koch, C. P. and J. R. Butler. 1918. Cross-inoculation of legumes. (Soil Sc. VI. p. 397—403.)

XV. Lichenes.

Bachmann, E. 1919. Bildungsabweichungen des Lagers von Parmelia physodes (L.) Ach. Bitt. (Cbl. Bakt. 2. IL. p. 131—143. 9 F.)

XVI. Bryophyten.

Andrews, A. Le Roy 1919. Bryological notes. V. Scapania nimbosa from Norway. (Torreya. XIX. p. 49—51.)

Barroso, M. J. 1919. Notas sobre briozoos españoles. (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XIX. p. 200—204. ill.)

Børgesen, F. 1919. A new moss collected in Blue Mountains, Jamaica. (Bot. Tidsskr. XXXVI. p. 279—280. 2 f.)

Britton, E. S. 1919. Weat Indian Mosses in Florida. (Bryologist. XXII. p. 2.)

Claassen, E. 1919. Mosses of several Ohio counties. (Ohio Journ. Sc. XIX. p. 362—366.)

Dixon, H. N. 1919. Miscellanea bryologica. VI. (Journ. of Bot. LVII. p. 73—80.)

Evans, A. W. 1919. A taxonomic study of Dumortiera. (Bull. Torrey bot. Club. XLVI. p. 167—182.)

Hurst, C. P. 1919. Il fracombe mosses and hepatics. (Journ. of Bot. LVII. p. 94—97, 119—124.)

XVII. Pteridophyten.

Cf. **IV. Brown; Bruchmann.**

Fitzpatrick, T. J. 1919. The Fern flora of northeastern Iowa. (Amer. Fern Journ. VIII. p. 110—114.)

Hieronymus, G. 1919. Aspleniorum species novae et non satis notae. Beschreibungen von neuen Arten und Bemerkungen zu älteren Arten der Gattungen Asplenium. (Hedwigia. LX. p. 210—266.)

Hieronymus, G. 1919. Kleine Mitteilungen über Pteridophyten. II. (Hedwigia. LXI. p. 4—39.)

Mac Caughey, V. 1918. An ecological survey of the Hawaiian pteridophytes. (Journ. of Ecol. VI. p. 199—219.)

Rosendahl, H. V. 1918. A list of the pteridophyta of Greenland with their localities. (Medd. om Grönland. LVI. p. 208—220.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Adamson, R. S. 1919. Notes on the flora of north Cheshire. (Journ. of Bot. LVII. p. 91—94.)

Andrews, E. F. 1919. The Japanese honeysuckle in the eastern United States. (Torreya. XIX. p. 37—43. 2 f.)

Arber, A. 1919. Aquatic angiosperms: the significance of their systematic distribution. (Journ. of Bot. LVII. p. 83—86.)

Arber, A. 1919. On the law of age and area, in relation to the extinction of species. (Ann. of Bot. XXXIII. p. 211—214.)

Arthur, J. C. 1919. New names for species of Phanerogams. (Torreya. XIX. p. 48—49.)

Ascherson, P. und P. Graebner. 1919. Synopsis der mitteleuropäischen Flora. 96. Lfrg. (Leipzig, Borntraeger. 1919. 8⁰. p. 785—864.)

Baker, E. G. 1919. The african species of Allophylus. (Journ. of Bot. LVII. p. 154—160, 181—190.)

Battandier, J. A. 1919. Le genre Astydamia D. C. est-il suffisamment distinct du genre Levisticum L. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique Nord. X. p. 74—75.)

Battandier, J. A. 1919. Quelques mots à propos de la dernière com-

munication de M. Nicolas sur la Mercuriale. (Bull. Soc. Hist. nat. Afrique. Nord. X. p. 76—77.)

Bergman, H. F. 1918. Flora of North Dakota. Separate report from the sixth biennial report of the Director of the North Dakota Soil and geological Survey. (Tribune State Printers and Binders. Bismarck, N. D. [1918]. 8⁰. p. 151—372.)

Berry, E. W. 1919. Eucalyptus never present in North America. (Science. 2. IL. p. 91—92.)

Bertsch, K. 1918. Pflanzengeographische Untersuchungen aus Oberschwaben. (Jahrh. Ver. vat. Natk. Württemberg. LXXIV. p. 69—172. 20 B.)

Blake, S. F. 1919. Revision of Ichthyomethia, a genus of plants used for poisoning fish. (Journ. Washington Ac. Sc. IX. p. 241—252.)

Boerker, R. H. D. 1919. Our national forests. (New York, The Macmillan Co. 1919. LXIX, 238 pp. 80 ill.)

Bowles, C. W. 1919. Systematic Botany. (Amer. Bot. XXV. p. 57—63.)

Bush, B. F. 1919. The Missouri Muhlenbergias. (Amer. Midland Nat. VI. p. 17—28.)

Campbell, D. H. 1919. The derivation of the flora of Hawaii. (Publ. Leland Stanford Jr. Univ. Ser. 1919. 34 pp.)

Candolle, C. de 1919. Begoniaceae centraliamericanae et ecuadorenses. (Smithsonian misc. Coll. LXIX. 12. Publ. 2533.)

Chamberlain, C. J. 1919. The living Cycads. (Chicago, Univ. Press. 1919. 12⁰. XIV, 172 pp. 91 f.)

Clokey, I. W. 1919. Carex notes. (Rhodora. XXI. p. 83—85.)

Cogniaux, A. 1916. Cucurbitaceae congolanae novae herbarii Bruxellensis. (Bull. Jard. bot. État Bruxelles. V. p. 109—116.)

Darlington, H. T. 1919. Weed immigration into Michigan. (Report Michigan Ac. Sc. XX. p. 261—267. 1 f.) [Starting with 47 weeds in 1839 there has been an increase of about 100 in three quarters of a century. Of the total weeds in the state about 66⁰/₀ are introduced and 34⁰/₀ native. — W. B. Mc Dougal.]

Deam, C. C. 1919. Trees of Indiana. (Bull. no. 3, State Board Indiana, Indiana-polis. 1919. 3. 299 pp. 132 pl.). [An octavo constituting a reprint of a portion of the Report of the same Board for 1911, with a few notes and corrections. — Trelease.]

Deane, W. 1919. Amsinckia in New England. (Rhodora. XXI. p. 38—40.)

Detmers, F. 1919. Two new varieties [viride and rubrocarpum] of Acer rubrum L. (Ohio Journ. Sc. XIX. p. 235—237. 2 pl.)

Dreyer, J. 1919. Die Moore Kurlands nach ihrer geographischen Bedingtheit, ihrer Beschaffenheit, ihrem Umfange und ihrer Ausnutzungsmöglichkeit. Hamburg. (Veröffentl. geogr. Inst. Hamburg. 1919. VIII, 261 pp. 1 K. 4 F.)

Drude, O. 1919. Die Elementar-Assoziation im Formationsbilde. (Ber. freien Ver. Pflanzengeogr. f. 1917/1918. 1919. p. 45—82.)

Drude, O. 1919. Formationen u. Relikt-Standorte des Kulm- und Diabas-Durchbruches an der oberen Saale. (Ber. freien Ver. Pflanzengeogr. f. 1917/18. 1919. p. 160—179.)

Engler, A. und E. Irmscher. 1919. Saxifragaceae-Saxifraga. II. Pars generalis von A. Engler. Das Pflanzenreich. 69. Heft p. 449—709 ill. und p. 1—47. ill. (Leipzig, W. Engelmann. 1919. 8⁰. Preis 40 M.)

Farwell, O. A. 1919. Bromelica (Thurber): a new genus of grasses. (Rhodora. XXI. p. 76—78.)

Farwell, O. A. 1919. Tsuga americana (Mill.) Farwell, a final word. (Rhodora. XXI. p. 108—109.)

Kronfeld, M. 1917. Baum und Strauch im Kriege. (Mitt. deutsch. dendrolog. Ges. XXVI. p. 122—136.)

Léon, H. 1918. Las exploraciones botanicas de Cuba. Reseña comparativa de la contribución du Dr. N. L. Britton y de los botánicos anteriores, al conocimiento de la flora Cubana. (Mem. Soc. cubana Hist. nat. „Felipe Poey". III. p. 178—224. ill.)

Lindquist, Hj. 1918. Tvenne växtfynd på Oeland. [Zwei Pflanzenfunde aus Oeland]. (Svensk bot. Tidskr. XII. p. 416—417.)

Mágocsy-Dietz, S. 1917. A Lomblevelek Alkalmazkodása. (Math. és Termész. Ertesitö XXXV. p. 274—308.)

Matto, H. 1914. Flore de Bretagne. Renonculacées. (Bull. Soc. sc. et méd. Quest. XXIII. Suppl. p. 33—48, 49—64.)

Ostenfeld, C. H. 1918. Bemaerkninger om danske traers og buskes systematik og udbredelse. I. Vore Aelme-Arter. (Taxonomic and distributional remarks on Danish trees and shrubs. I. Our elm-species. (Dansk Skovfor. Tidsskr. 1918. p. 421—442. 7 f.)

Pehr, F. 1917. Floristisches vom Zirnigkogel im Granitztale. (Carinthia. II. CVI u. CVII. p. 11—15.)

Roig, J. T. 1918. Breve reseña sobre una excursion botanica a oriente. (Mem. Soc. cubana Hist. nat. „Felipe Poey". III. p. 168—175.)

Rowlee, W. W. 1919. Synopsis of the genus Ochroma, with descriptions of new species. (Journ. Washington Ac. Sc. IX. p. 157—167.)

Ruppert, J. 1919. Ophrys aranifera fa. pseudomuscifera Rppt. (Allg. bot. Zschr. XXIII. p. 41—42. 3 F.)

Rydberg, P. A. 1919. Fabaceae, Psoraleae. (North Amer. Flora. XXIV. p. 1—64.)

Sampson, A. W. 1919. Effect of grazing upon aspen reproduction. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1919. 741. p. 1—29. 7 f. 5 pl.)

Sargent, C. S. 1919. Notes on North American trees. IV. (Bot. Gaz. LXVII. p. 208—242.)

Schaffner, J. H. 1919. Additions to the catalog of Ohio vascular plants for 1918. (Ohio Journ. Sc. XIX. p. 293—298.)

Schatteburg, A. F. 1919. Beitrag zur Flora von Wangeroog. (Abh. natw. Ver. Bremen. XXIV. p. 271—272.)

Schneider, C. 1919. Notes on American willows. III. A conspectus of American species and varieties of sections Reticulatae, Herbaceae, Ovalifoliae and Glaucae. (Bot. Gaz. LXVII. p. 27—64.)

Schneider, C. 1919. Notes on american willows. IV. (Bot. Gaz. LXVII. p. 309—346.) .

Sennen, Fr. 1917. Note sur quelques plantes de Vallirana et du Plateau de Begues. (Anuari Junta Ciènc. nat. Barcelona. 1917. p. 633—659.)

Sernander, R. 1918. Fiby urskog. [Fiby Urwald]. (Sveriges Natur. 1918. p. 29—37. 7 f. 1 t.)

Skårman, J. A. O. 1918. Ännu ett bidrag till kännedomen om Cuscuta europaeas svenska värdväxter. [Noch ein Beitrag zur Kenntnis der schwedischen Wirtpflanzen der Cuscuta europaea]. (Svensk bot. Tidskr. XII. p. 412—415.)

Skårman, J. A. O. 1918. Lepidium Smithii Hook., en för Sveriges adventivflora ny art. [Lepidium Smithii Hook., eine für die Adventivflora Schwedens neue Art]. (Svensk bot. Tidskr. XII. p. 409—412.)

Skottsberg, C. 1919. Den svenske Ekspedition til de chilenske Stilie-Havs-Øer 1916—17. (Geogr. Tidskr. XXV. p. 1—11. ill.)

Smith, J. J. 1919. Index Orchidacearum quae anno 1919 in Horto Botanico Bogoriensi coluntur. (Bull. Jard. bot. Buitenzorg. I. p. 91—129.)

Standley, P. C. 1918. Six new species of trees and shrubs from Mexico. (Proc. biol. Soc. Washington. XXXI. p. 131—134.)

Stickland, J. 1919. Excursion to Marysville. (Victorian Nat. XXXV. p. 157—163.)

Trelease, W. 1918. Bearing of the distribution of the existing flora of Central America and the Antilles on former land connections. (Bull. geol. Soc. America. XXIX. p. 649—656.)

Ueberhuber, C. J. 1917. Beiträge zur Kenntnis des Bingelkrautes (Mercurialis). (Rostock, 1917. 8⁰. 59 pp.)

Urban, I. 1918. Ueber zwei Euphorbiaceen-Gattungen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 501—507. 1 T.)

Valeton Sr., Th. 1918. New notes on the Zingiberaceae of Java and the Malayan Archipelago. (Bull. Jard. bot. Buitenzorg. 2. XXVII. 166 pp. 30 pl.)

Verhulst, A. 1914. Le Spergula pentandra L. a Gérouville. (Bull. Soc. r. Bot. Belgique. LIII. p 86—87.)

Vierhapper, F. 1919. Was ist Trifolium Pilczii Adamović? (Oesterr. bot. Zschr. LXVII. p. 252—264, 328—337.)

Wagner, R. 1919. Erläuterungen zu Plumiers Abbildung der Anechites lappulacea (Lam.) Miers. (Oesterr. bot. Zschr. LXVII. p. 337—345. 3 F.)

Wangerin, W. 1919. Die montanen Elemente in der Flora des nordostdeutschen Flachlandes. (Schrift. natf. Ges. Danzig. N. F. XV. p. 43—85.)

Wangerin, W. 1919. Die pflanzengeopraphische Bedeutung der Verbreitungsgrenze von Buche und Fichte für das nordostdeutsche Flachland. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVI. p. 559—571.)

Wernham, H. F. 1919. The genus Manettia: Tropical American Rubiaceae. (Journ. of Bot. LVII. Suppl. p. 17—24, 25—32, 33—44.)

Wettstein, R. von 1919. Botanische Notizen. II. Moltkea Dörfleri Wettstein und die Abgrenzung der Gattung Moltkea. (Oesterr. bot. Zschr. LXVII. p. 361—369. 22 F. 1 T.)

Wildeman, É. De 1916. Additions à la flore du Congo. (Bull. Jard. bot. État Bruxelles. V. p. 117—268.)

Wildeman, É. De 1914. Decades novarum specierum florae congolensis. (Bull. Jard. bot. État Bruxelles. IV. p. 361—429.)

Wildeman, É. De 1915. Decades novarum specierum florae congolensis. (Bull. Jard. bot. État Bruxelles. V. p. 3—108.)

Williams, K. A. 1919. A botanical study of skunk cabbage, Symplocarpus foetidus. (Torreya. XIX. p. 21—29. 2 pl.)

Willis, J. C. 1919. The flora of Stewart Island (New Zealand): study in taxonomic. distribution. (Ann. of Bot. XXXIII. p. 23—46. 2 m. 14 t.)

Wittrock, V. B. 1918. Anteckningar om Nordiska Namm (Svenska, Norska, Danska, Färöiska, Isländska, Finska och Lapska) på Stellaria media (L.) Cyr. Efter. Förf: s död utgivna av Rob. E. Fries. (Acta Horti Bergiani. VI. 2. p. 3—35. 1 K.)

XIX. Pflanzenchemie.

Cf. **VI. Fosse.**

Åkerman, Å., Hj. Johansson och **B. Platon. 1918.** Fortsatta undersökningar rörande sockerhalt och torrsubstanshalt hos några höstvetesorter. [Weitere Untersuchungen über Zucker- und Trockensubstanzgehalt bei einigen Winterweizensorten]. (Sveriges Utsädesför. Tidskr. XXVIII. p. 216—224. 2 f.)

Asai, T. und **M. Nakamura. 1919.** Ueber einen kristallinischen Bestandteil von Gardenia florida L. (Bot. Mag. Tokyo. XXXIII. p. 70—71.)

Beal, G. D. and **R. E. Okey. 1919.** A proximate analysis of Rumex

crispus, and a comparison of its hydroxymethyl anthraquinones with those from certain other drugs. (Journ. Amer. Chem. Soc. XLI. p. 693—706.)

Bertrand, G. 1919. Sur les conserves de fruits préparés à froid, sans addition de sucre, d'alcool, ni d'antiseptique. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 1162—1164.)

Bokorny, Th. 1919. Bindung des Formaldehyds durch Enzyme. (Biochem. Zschr. XCIV. p. 69—77.)

Boorsma, W. G. 1919. Vitaminen. (Teysmannia. XXX. p. 166—170.)

Bourquelot, E. et M. Bridel. 1919. Application de la méthode biochimique à l'étude de plusieurs espèces d'Orchidées indigènes. Découverte d'un glucoside nouveau, la „loroglossine". (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 701—703.)

Buschmann, E. 1919. Untersuchungen über die chemischen Bestandteile von Bulbus Scillae. (Arch. der Pharm. CCLVI. p. 79—80.)

Davis, A. R. 1916. A note on the adaptability of the Folin Micro-Kjeldahl apparatus for plant work. (Ann. Missouri bot. Gard. III. p. 407—412.)

Flu, P. C., C. D. de Langen en F. Weehuizen. 1919. Onderzoekingen over de olie van op Java gekweekte Chenopodiumsoorten. [Recherches sur l'huile des espèces de Chenopodium cultivées à Java]. (Med. geneesk. Lab. Weltevreden. 3 A. 1919. 1. 28 pp. Holl et Franç.)

Givens, M. H. and H. B. Mc Clugage. 1919. The antiscorbutic property of vegetables. I. An experimental study of raw and dried tomatoes. (Journ. biol. Chem. XXXVII. p. 253—269.)

Grimbert, L. 1919. Les vitamines. (Journ. Pharm. et Chim. 7. XIX. p. 171—179, 212—218.)

Heiduschka, A. und K. Lüft. 1919. Das fette Oel der Samen der Nachtkerze (Oenothera biennis) und über eine neue Linolensäure. (Arch. der Pharm. CCLVI. p. 33—69.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Abbott, W. S. 1919. A study of the effect of storage, heat, and moisture on Pyrethrum. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1919. 771.)

Åkerman, Å. 1919. Några resultat af de hittills bedrifna arbetena vid Sveriges Utsädesförenings filialer. [Einige Ergebnisse der von den Filialen des schwedischen Saatzuchtvereins bis jetzt ausgeführten Arbeiten]. (Sverig. Utsädesför. Tidskr. XXIX. p. 7—10.)

Alway, F. J. and J. R. Neller. 1919. A field study of the influence of organic matter upon the water-holding capacity of a silt-loam soil. (Journ. agr. Res. XVI. p. 263—278. 1 pl.)

Anonymus. 1919. Beknopt verslag der landbouwproefvelden over 1913—1916. (Versl. en Med. Dir. Landb. 1919. 1. 157 pp.)

Anonymus. 1919. Care of cooperative shelter belts on the northern great plains. (Publ. U. S. Dep. Agr. Bur. Plant Ind. 1919. 5 pp.)

Anonymus. 1919. Conifer additions to shelter belts on the northern great plans. (Publ. U. S. Dep. Agr. Bur. Plant Ind. 1919. 6 pp.)

Anselmino, O. und E. Rost. 1919. Die sogenannten Pathé-Sennesblätter. (Arb. Reichsgesundheitsamte LI. p. 392—396.)

Arens, P. 1919. Zijn aan het tappen met driptins voordeelen verbonden? Does the tapping with driptins give any advantage? (Med. Proefstat. Malang. 1919. 25. 7 pp. en Arch. Rubbercult. III. p. 36—42.)

Audas, J. W. 1919. The cultivation of chicory. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XVII p. 113—116. 2 f.)

Audas, J. W. 1919. The Jerusalem artichoke (Helianthus tuberosus L.). (Journ. Dep. Agr. Victoria. XVII. p. 246—248. 1 f.)

Aufray, M. et Ph. Eberhardt. 1918. Contribution à l'étude du thé en Indochine. (Bull. écon. Indochine. N. S. XXI. p. 999—1023.)

Beal, G. D. 1917. Useful weeds. (School Science and Mathematics. XVII. p. 719—725.)

Beattie, W. R. 1919. The city home garden. (Farmer's Bull. U. S. Dep. Agr. 1919. 1044. 39 pp. ill.)

Bernard, Ch. 1919. Verslag van het proefstation voor thee over het jaar 1918. (Med. Proefstat. Thee. Batavia. LXIII. 40 pp.)

Bernard, Ch. en J. J. B. Deuss. 1919. Bemestingsproeven in theetuinen. IV. (Med. Proefstat. Thee Batavia. LXII. 29 pp.)

Bioletti, F T. 1918. The seedless raisin grapes. (Bull. California. agr. Exp. Stat. 1918. 298. p. 75—86.)

Braemer, O. 1919. Ueber das Aroma des deutschen Tees. (Heil- u. Gewürzpfl. II. p. 249—251. 1 A.)

Cates, H. R. 1917. Farm practice in the cultivation of cotton. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1917. 511. 62 pp. ill.)

Darrow, G. M. 1919. Currants and gooseberries. (Farmers' Bull. U. S. Dep. Agr. 1919. 1024. 40 pp. ill.)

Darrow, G. M. 1919. Strawberry culture: Eastern United States. (Farmers' Bull. U. S. Dep. Agr. 1919. 1028. 50 pp. 18 f.)

Darrow, G. M. 1919. Strawberry culture: South Atlantic and Gulf coast regions. (Farmers' Bull. U. S. Dep. Agr. 1919. 1026. 40 pp. ill.)

Darrow, G. M. 1919. Strawberry culture: Western United States. (Farmers' Bull. U. S. Dep. Agr. 1919. 1027. 29 pp. ill.)

Darrow, G. M. 1919. Strawberry varieties in the United States. (Farmer's Bull. U. S. Dep. Agr. 1919. 1043. 36 pp. 8 f.)

XXI. Biographie, Necrologie.

Bessey, E. A. 1919. Rose M. Taylor. (Phytopathology. IX. p. 212–213.)

Burnham, S. H. 1919. Charles Horton Peck. (Mycologia. XI. p. 32—39. 1 f.)

Christensen, C. 1918. Naturforskeren Pehr Forsskål, hans rejse til Egypten og Arabien 1761–63 og hans botaniske arbejder og samlinger. (Köbenhavn, H. Hagerup. 1918. 8⁰. 172 pp. 1 portr. Pris 8 Kr.)

Cook, M. T. 1919. Byron David Halsted. (Bot. Gaz. LXVII. p. 169—170. 1 portr.)

Fitzpatrick, H. M. 1919. George Francis Atkinson. (Science. N. S. IL. p. 371–372.)

Gagnepain, F. 1919. Édouard Bureau, sa vie et son oeuvre. (Rev. gén. Bot. XXXI. p. 209–218. 1 portr.)

Kiessling, L. 1918. C. Kraus†. (Zschr. Pflanzenzücht. VI. p. 222—225. 1 B.)

XXII. Bibliographie.

Britten, J. 1919. Bibliographical notes. LXXV. Madeira flowers. (Journ. of Bot. LVII. p. 97—99.)

Christensen, C. 1919. Dansk botanisk. litteratur i 1915, 1916 og 1917. (Bot. Tidsskr. XXXVI. p. 281—302.)

Ausgegeben: 8 Juli 1919.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.

I. Allgemeines.

Giannoni, K. 1918. Naturschutzbestrebungen in Oesterreich. (Schriften Ver. verbr. natw. Kenntn. Wien. LVIII. p. 27—62.)

King, C. A. 1919. Changes in teaching biology in our high schools. (Torreya. XIX. p. 65—71.)

Lowson. 1919. Text-book of botany. Indian edition by Birbal Sahni and M. Willis. (London, W. B. Clive. 1919. XII, 610 pp. Price 8s. 6d.)

Mann, P. B. 1919. The relation of first year botany to advanced work, with references to certain applications and by-products. (Torreya. XIX. p. 72—78.)

Müller, K. 1919. Bericht der Hauptstelle für Pflanzenschutz in Baden an der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Augustenberg für 1915—1918. (Stuttgart, E. Ulmer. 1919. 63 pp.)

Schmeil, O. 1919. Lehrbuch der Botanik. 40. Aufl. (Leipzig, Quelle u. Meyer. 1919. 8⁰. 505 pp. ill. Preis 9,60 M.)

II. Anatomie.

Garjeanne, A. J. M. 1918. Die Rhabdoide von Drosera rotundifolia L. (Rec. Trav. bot. néerland. XV. p. 237—254. 4 F.)

Record, S. J. 1919. Storied or tier-like structure of certain dicotyledonous woods. (Bull. Torrey bot. Club. XLVI. p. 253—273.)

III. Biologie.

Kräpelin, K. 1919. Einführung in die Biologie. 4. Aufl. bearbeitet von C. Schäffer. (Leipzig, 1919. 8⁰. VI, 339 pp. 387 F. 2 K. 5 T.)

Mac Dougal, D. T., H. W. Richards and H. A. Spoehr. 1919. Basis of succulence in plants. (Bot. Gaz. LXVII. p. 405—416.)

McAtee, W. L. 1919. Summary of notes on winter blooming at Washington, D. C. (Proc. Biol. Soc. Washington. XXXII. p. 129—132.)

Ulbrich, E. 1919. Deutsche Myrmekochoren. Beobachtungen über die Verbreitung heimischer Pflanzen durch Ameisen. (Leipzig und Berlin, Th. Fisher. 1919. 8⁰. 60 pp. 24 A. Preis 3,20 M.)

IV. Morphologie, Teratologie, Befruchtung, Cytologie.

Küster, E. 1919. Ueber weissrandige Blätter und andere Formen der Buntblättrigkeit. (Biol. Zbl. XXXIX. p. 212—251. ill.)

Lämmermayr, L. 1915. Die Vielgestaltigkeit des Efeublattes und ihre Ursachen. (Monatshefte natw. Unterr. VIII. p. 404—416. 35 F.)

Mascré. 1919. Nouvelles remarques sur le rôle de l'assise nourricière du pollen. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 1214—1216.)

Palau, P. 1918. Un curiós mitjà de dispersió de les llevors del „Avena sterilis" L. (Bull. Inst. Catalana Hist. nat. 1918. p. 172—173.)

Petersen, O. G. 1919. Det nederste støtteblad i graessernes blomsterstand. (Bot. Tidskr. XXXVI. p. 265—277. 1 f.)

Raunkiaer, E. 1919. Ueber Homodromie bei Gramineen. (Biol. Medd. kgl. dansk Vid. Selsk. I. 32 pp.)

Rump, E. 1914. Ueber die Konstitution der pflanzlichen Zellmembran. (Sitzb. nath. Ver. preuss. Rheinlande u. Westfalen. 1913 [1914]. 2. p. 68—90. ill.)

Schürhoff, P. N. 1919. Zur Phylogenie des angiospermen Embryosackes. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 161—169.)

Schussnig, B. 1919. Ueber den Zellkern der Protophyten. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 193—204.)

Tison, A. 1919. Sur le suspenseur du Trapa natans L. (Rev. gén. Bot. XXXI. p. 219—228. 5 f. 1 pl.)

Twiss, W. C. 1919. A study of plastids and mitochondria in Preissia and corn. (Amer. Journ. Bot. VI. p. 217—234. 2 pl.)

Wangerin. 1919. Der Generationswechsel im Tier- und Pflanzenreich. (Schrift. natf. Ges. Danzig. N. F. XV. p. 12—13.)

Weatherwax, P. 1919. The morphological basis of some experimental work with maize. (Amer. Nat. LIII. p. 269—272.)

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. **IV. Küster. VI. Lehmann; Reed. XIII. Kniep.**

Baas Becking, L. 1918. Some numerical proportions in panmictic populations. (Rec. Trav. bot. néerland. XV. p. 337—365. 1 tab.)

Jones, D. F. and **C. A. Gallastegni. 1919.** Some factor relations in maize with reference to linkage. (Amer. Nat. LIII. p. 239—246.)

Jørgensen, E. 1917/18. Ajuga pyramidalis × reptans. (Bergens Museums Aarbok 1917/1918. l. Hefte Naturvid. Raekke. N⁰ 5. p. 1—4). [In Tabellen werden die Unterschiede zwischen den Stammeltern und dem Bastarde sehr genau festgelegt. — Matouschek.]

Kohlbrugge, J. H. F. 1919. De erfelijkheid van verkregen eigenschappen. (Genetica. I. p. 347—386.)

Kooiman, H. N. 1919. Overzicht over enkele Oenotheraproblemen. Samenvattend referaat. (Genetica. I. p. 134—148.)

Macfarlane, J. M. 1918. The causes and course of organic evolution. A study in bioenergetics. (New York, The Macmillan Co. 1918. IX, 875 pp. 28 f. 4 pl. Price $ 4.00.)

Mewes, F. 1918. Eine neue Stütze für die Plastosomentheorie der Vererbung. (Anatom. Anz. L. p. 551—556.)

Reed, H. S. and **F. F. Halma. 1919.** On the existence of a growth-inhibiting substance in Chinese lemon. (Univ. California Publ. Agr. Sc. IV. p. 99—102. 4 pl.)

Renner, O. 1919. Ueber Sichtbarwerden der Mendelschen Spaltung im Pollen von Oenotherabastarden. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 129—135. 2 A.)

Robinson, B. L. 1919. An unusual Daucus Carota. (Rhodora. XXI. p. 70—71.)

Schmidt, J. 1919. Der Zeugungswert des Individuums beurteilt nach dem Verfahren kreuzweiser Paarung. Uebersetzung aus dem dänischen Manuskript. (Jena, G. Fischer. 1919. 8⁰. 40 pp. Preis M. 1,80.)

Shamel, A. D. 1919. Bud variation in dahlias. (Journ. of Hered. IX. p. 362—364. 2 f.)

Stomps, T. J. 1919. Gigas-Mutation mit und ohne Verdoppelung der Chromosomenzahl. (Zschr. ind. Abst.- u. Vererb.-Lehre. XXI. p. 65—90. 4 A. 3 T.)

Stomps, T. J. 1919. Over de verschillende toestanden der pangenen. (Werken Genootsch. Bevord. Nat.-, Genees- en Heelk. Amsterdam. 2. IX. p. 245—246.)

Study, E. 1919. Die Mimikry als Prüfstein phylogenetischer Theorien. (Die Naturw. VII. p. 371—378, 392—396.)

Thomson, J. A. 1919. The correlation between relatives on the supposition of Mendelian inheritance. (Trans. r. Soc. Edinburgh. LII. p. 399—433. 4. f.)

Tjebbes, K. en **H. N. Kooiman. 1919.** Erfelijkheidsonderzoekingen bij boonen. (Genetica. I. p. 323—346.)

Tschermak, A. von 1918. Der gegenwärtige Stand des Mendelismus und die Lehre von der Schwächung der Erbanlagen durch Bastardierung. (Natw. Wschr. N. F. XVII. p. 609—611.)

Ubisch, G. von 1919. Gerstenkreuzungen. (Landw Jahrb. LIII. p. 191—244.)

Vries, H. de 1919. Oenothera Lamarckiana erythrina, eine neue Halbmutante. (Zschr. ind. Abst.- u. Vererb.-Lehre. XXI. p. 91—118.)
Vries, H. de 1919. Oenothera Lamarckiana mut. simplex. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 65—73.)
Weatherwax, P. 1918. The ancestry of maize — a reply to criticism. (Bull. Torrey bot. Club. XLVI. p. 275—278.)

VI. Physiologie.

Berninghausen, F. 1916. How a tree grows. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXIII. p. 315—316.)
Bokorny, T. 1918. Neuester Stand der Forschungen über organische Pflanzenernährung. (Landw. Jahrb. LI. p. 141—173.)
Fischer, H. 1914. Die Kohlenstoffernährung gärtnerischer Kulturpflanzen. (Gartenflora. LXIII. p. 125—132.)
Haselhoff, E. 1914. Versuche über den Einfluss von Ferrozyankalium auf das Pflanzenwachstum. (Landw. Jahrb. XLVII. p. 338—344.)
Heider, R. 1915. Ueber die Einwirkung von Kohlenoxyd bezw. Leuchtgas auf Elementarorganismen und auf höhere Pflanzen. (Sitzber. phys.-med. Soz. Erlangen. XLVI. p. 100—120. ill.)
Jaccard, P. 1919. Nouvelles recherches sur l'accroissement en épaisseur des arbres. Essai d'une théorie physiologique à leur croissance concentrique et excentrique. (Lausanne et Genève, Payot & Cie. 1919. 4°. XII, 200 pp. 75 f. 32 pl. 23 t.)
Kolkwitz, R. 1919. Ueber das Schicksal des Chlorophylls bei der herbstlichen Laubverfärbung. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 2—5.)
Lehmann, E. 1919. Ueber die keimfördernde Wirkung von Nitrat auf lichtgehemmte Samen von Veronica Tournefortii. (Zschr. f. Bot. XI. p. 161—179.)
Lloyd, F. E. 1919 The origin and nature of the mucilage in the cacti and in certain other plants. (Amer. Journ. Bot. VI. p. 156—166.)
Löffler, B. 1919. Experimentelle Untersuchungen über Regeneration des Gipfels und Kontaktempfindlichkeit bei Weidepflanzen. (2. Mitt.). (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 6—24. 8 A.)
Lutman, B. F. 1919. Osmotic pressures in the potato plant at various stages of growth. (Amer. Journ. Bot. VI. p. 181—202. 2 f.)
Maillefer, A. 1919. Les mouvements hygroscopiques des rameaux de l'ombelle de Daucus carota L. (Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. LII. p. 385—394. 10 f.)
Michel-Durand, E. 1919. Variation des substances hydro-carbonées dans les feuilles. [fin]. (Rev. gén. Bot. XXXI. p. 251—268, 287—317.)
Miller, H. G. 1919. Relation of sulphates to plant growth and composition. (Journ. agr. Res. XVII. p. 87—102. 4 pl.)
Molisch, H. 1919. Ueber die Kunst, das Leben der Pflanze zu verlängern. (Vorträge Ver. verbr. natw. Kenntn. Wien. LIX. p. 59—88. 4 F.)
Perušek, E. 1919. Ueber Manganspeicherung in den Membranen von Wasserpflanzen. (Anz. Ak. Wiss. Wien. 1919. p. 40—41.)
Pringsheim, E. G. 1919. Ueber die Herstellung von Gelatine-farbfiltern für physiologische Versuche. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 184—186.)
Reed, H. S. 1919. Growth and variability in Helianthus. (Amer. Journ. Bot. VI. p. 252—271. 3 f.)
Rieder, H. 1916. Röntgenstrahlen zur bildlichen Darstellung von Pflanzen. (Die Umschau. XX. p. 8—13. ill.)
Rippel, A. 1919. Die morphologische Gliederung des Wasserleitungs-

systems der höheren Pflanzen in ihrer Beziehung zur Physiologie der Wasserversorgung. (Natw. Wschr. N. F. XVIII. p. 129—134.)

Rippel, A. 1919. Die Wachstumskurve. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 169—175. 1 A.)

Schloss, B. 1919. Der Lichtsinn der Pflanzen. (Natw. Wschr. N. F. XVIII. p. 265—270.)

Sierp, H. 1919. Ueber den Einfluss geringer Lichtmengen auf die Zuwachsbewegung von Avena sativa. [V. M.]. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 123—128.)

Skinner, J. J. and **F. R. Reid. 1919.** The influence of phosphate on the action of alphacrotonic acid on plants. (Amer. Journ. Bot. VI. p. 167—180. 9 f.)

Stark, P. 1919. Das Resultantengesetz beim Haptotropismus. (Jahrb. wiss. Bot. LVIII. p. 475—524. 22 F.)

Stark, P. 1919. Das Resultantengesetz in der Pflanzenphysiologie. (Natw. Wschr. N. F. XVIII. p. 201—207.)

Stewart, E. G. 1919. Mucilage or slime formation in the cacti. (Bull. Torrey bot. Club. XLVI. p. 157—166. 1 pl.)

Strasburger, E. 1919. Das kleine botanische Praktikum für Anfänger. 8. Aufl. von Dr. M. Koernicke. (Jena, G. Fischer. 1919. 8°. X, 264 pp. Preis 11,50 oder 16 M.)

Talma, E. G. C. 1918. The relation between temperature and growth in the roots of Lepidium sativum. (Rec. Trav. bot. néerland. XV. p. 366—422. 6 f.)

Wieler, A. 1914. Die Einwirkung saurer Rauchgase auf Vegetation und Erdboden. (Verh. nath. Ver. preuss. Rheinlande u. Westfalens. LXX. p. 387—400. 2 T.)

VII. Palaeontologie.

Frentzen, K. 1915. Die Flora des Buntsandsteins Badens. (Mitt. grosh. badisch. geol. Landesanst. VIII. p. 64—162. T. X—XXIII.)

Johnston, R. M. 1919. Notes on the discovery of a new fossil fruit from the deep-lead tin drifts at Derby, Tasmania. (Pap. a. Proc. r. Soc. Tasmania. 1918 [1919]. p. 9—10.)

Krasser, F. 1919. Studien über die fertile Region der Cycadophyten aus den Lunzerschichten: Makrosporophylle. (Anz. Ak. Wiss. Wien. 1919.)

Kräusel, R. 1919. Die fossilen Koniferenhölzer (unter Ausschluss von Araucarioxylon Kraus), Versuch einer monographischen Darstellung (Palaeontogr. Stuttgart. LXII. p. 185—275.)

Kubart, B. 1919. Ein tertiäres Vorkommen von Pseudotsuga in Steiermark. (Anz. Ak. Wiss. Wien. 1919. p. 50—51.)

Lingelsheim, A. 1917. Ein Beitrag zur fossilen Flora Ungarns. (Jahrber. kgl. ungar. geol. Reichsanst. 1915 [1917]. 19 pp. 13 F.)

Scherer, P. E. 1918. Beiträge zur Kenntnis der Kieselflora von Obwalden. (Mitt. natw. Ges. Winterthur. XII. p. 95—108.)

Stoller, J. 1919. Ueber altdiluviale Leineschotter bei Isernhagen und das altdiluviale Torflager bei Seelze in der Umgebung von Hannover. (Jahrber. niedersächsisch. geol. Ver. Hannover. 1919. p. 59—70.)

Stopes, M. C. 1919. On the four visible ingredients in banded bituminous coal: Studies in the composition of coal. N⁰ 1. (Proc. r. Soc. London. B. XC. p. 470—487. 2 pl.)

Wieland, G. R. 1919. The needs of palaeobotany. (Science. N. S. L. p. 68—69.)

VIII. Microscopie.

IX. Cryptogamen im Allgemeinen.

(Vacat.)

X. Algae.

Goor, A. C. J. van 1918. Zur Kenntnis der Oscillatoriaceen. (Rec. Trav. bot. néerland. XV. p. 255—261. 1 Tab.)

Hartmann, O. 1918. Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss höherer Temperatur auf Morphologie und Cytologie der Algen. (Arch. f. Entw.-Mech. Organ. XLIV. p. 590—642. 2 F. 3 T.)

Keissler, K. 1919. Ueber eine rote Wasserblüte im Wiener Prater. (Verh. zool-bot. Ges. Wien. LXIX. p. 98—99 der Sitzber.)

Lohmann, H. 1919. Die Besiedelung der Hochsee mit Pflanzen. (Vortr. Gesamtgeb. Bot. 1919. 30 pp.)

Naumann, E. 1919. Ueber den „Acaroides"-Typus einiger Diatomeen des sternförmigen Bautypus. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 79—82. 3 A.)

Naumann, E. 1919. Ueber einige besonders auffallende Hochproduktionen aus Nanoplankton in Süsswasser. (Ber. deutsch bot. Ges. XXXVII. p. 40—50. 7 A.)

West, G. 1919. Amphora inflexa, a rare british diatom. (Journ. Quekett micr. Club. 2. XIV. p. 35—40. 1 pl.)

Yendo, K. 1919. A monograph of the genus Alaria. (Journ. Coll. Sc. imp. Univ. Tokyo. XLIII. p. 1—145. 2 f. 19 pl.)

XI. Eumycetes.

Arthur, J. C. and G. R. Bisby. 1918. An annotated translation of the part of Schweinitz's two papers giving the rusts of North America. (Proc. amer. philos. Soc. LVII. p. 173—292.)

Beijerinck, M. W. 1917. Levûres chromogènes. Nouvelle réaction biologique du fer. (Arch. néerland. Physiol. II. p. 609.)

Kaufmann, F. 1919. Die in Westpreussen gefundenen Pilze der 3 schwarzbraunsporigen Blattpilzgattungen Hypholoma, Psilocybe, Psathrya. Schutz vor Pilzvergiftung. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XLI. p. 1—22.)

Klebahn, H. 1919. Haupt- und Nebenfruchtformen der Askomyzeten. 1ster Teil. (Berlin, Gebr. Borntraeger. 1919. XII, 395 pp. 275 A. Preis 38 Mk.)

Levine, M. 1919. Further notes on the sporadic appearance of nonedible mushrooms in cultivated mushroom beds. (Mycologia. XI. p. 51—54. 1 pl.)

Mangenot, G. 1919. Sur la formation des asques chez Endomyces Lindneri (Saïto). (C. R. Soc. Biol. Paris. LXXXII. p. 477—479. 1 f.)

Mayor, E. 1919. Contribution à l'étude de flore mycologique de la région de Château-d'Oex. (Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. LII. p. 395—418.)

Meisenheimer, J. 1919. Die stickstoffhaltigen Bestandteile der Hefe. (Zschr. physiol. Chem. CIV. p. 229—283.)

Rhoads, A. S. 1918. The biology of Polyporus pargamenus Fries. (Techn. Bull. New York State Coll. 1918. 18. 197 pp. pl. 17—31.)

Schmitz, H. 1919. Studies in the physiology of the fungi. VI. The relation of bacteria to cellulose fermentation induced by fungi, with special reference to the decay of wood. (Ann. Missouri bot. Gard. VI. p. 93—136.)

Spegazzini, C. 1919. Fungi Costaricenses nonnuli. (Bol. Ac. nacion. Ciencias Córdoba. XXIII. p. 541—593. ill.)

Spegazzinni, C. 1919. Reliquiae mycologicae tropicae. (Bol. Ac. nacion. Ciencias Córdoba. XXIII. p. 365—541. ill.)

Svanberg, O. 1918. Enzymatische Untersuchungen einer Torula-Hefe. (Fermentforschung. II. p. 201—211.)

Sydow, H. und P. 1919. Mykologische Mitteilungen. (Ann. Mycol. XVII. p. 33—47. ill.)

Tanaka, T. 1919. New Japanese fungi. VI—VII. (Mycologia. XI. p. 80—86, 148—154.)

Theissen, F. 1919. Neue Original-Untersuchungen von Ascomyceten. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien. LXIX. p. 1—24.)

Waksman, S. A. 1918. Studies on the proteolytic enzymes of soil fungi und Actinomycetes. (Journ. of Bact. III. p. 509—530.)

Waksman, S. A. and R. E. Curtis. 1919. The occurrence of Actinomycetes in the soil. (Soil Sc. VI. p. 309—319.)

Weese, J. 1919. Ueber die Gattungen Melanops Nitschke und Thuemenia Rehm. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 83—96.)

Wehmer, C. 1919. Verlust des Oxalsäure-Bildungsvermögens bei einem degenerierten Aspergillus niger. (Cbl. Bakt. 2. IL. p. 145—148.)

Zeller, S. M. 1918. Fungi found on Codium mucronatum. (Publ. Puget Sound biol. Stat. II. p. 121—123.)

Zeller, S. M., H. Schmitz and B. M. Duggar. 1919. Studies in the physiology of the fungi. VIII. Growth of wood-destroying fungi on liquid media. (Ann. Missouri bot. Gard. VI. p. 137—142.)

Zikes, H. 1919. Ueber den Einfluss der Konzentration der Würze auf die Biologie der Hefe. (Cbl. Bakt. 2. IL. p. 174—181.)

XII. Myxomycetes.

Meylan, C. 1919. Notes sur quelques espèces de Myxomycètes. (Bull. Soc. vaudoise Sc. nat. LII. p. 447—450.)

XIII. Pflanzenkrankheiten.

Hedicke, H. 1915. Beiträge zur Kenntnis der Cynipiden. IX. (Sitzber. Ges. natf. Freunde Berlin. 1915. p. 394—396.)

Johnson, J. and R. E. Hartman. 1919. Influence of soil environment on the rootrot of tobacco. (Journ. agr. Res. Washington. XVII. p. 41—86. 8 pl.)

Jones, F. R. 1919. The leaf-spot diseases of alfalfa and red clover caused by the fungi Pseudopeziza medicaginis and Pseudopeziza trifolii, respectively. (Bull. U. S. Dep. Agr. Washington, D. C. 1919. 759. 38 pp. ill.)

Karny, H. und W. und J. Docters van Leeuwen-Reynvaan. 1914/16. Beiträge zur Kenntnis der Gallen von Java. 2 Mitt. Ueber die javanischen Thysanopterocedidien und deren Bewohner. (Zschr. wiss. Insektenbiol. X. p. 201—208, 288—296, 355—369; XI. p. 32—39, 85—90, 138—147, 203—210, 249—256, 324—331; XII. p. 15—22, 84—94, 125—132, 188—199. ill.)

Kniep, H. 1919. Untersuchungen über den Antherenbrand (Ustilago violacea Pers.). Ein Beitrag zum Sexualitätsproblem. (Zschr. f. Bot. XI. p. 257—284.)

Köck, G. 1919. Eine noch nicht beobachtete Bakteriose an Tomaten. (Wien. landw. Ztg. LXIX. p. 483.)

Korff, G. 1919. Der Pfefferminzrost Puccinia Menthae Pers. (Heil- u. Gewürzpfl. II. p. 265—268.)

Lee, H. A. and E. D. Merrill. 1919. The susceptibility of a non-rutaceous host [Lansium] to citrus canker. (Science. N. S. IL. p. 499—500.)

Leeuwen, W. Docters van 1919. Ueber eine Galle an Kibessia azurea D.C., irrtümlich angesehen für eine Frücht einer anderen Kibessia Art: Kibessia sessilis Bl. (Bull. Jard. bot. Buitenzorg. 3. I. p. 131—135. 4 F.)

Lyman, G. R. 1919. The Advisory Board of American Plant Pathologists. (Phytopathology. IX. p. 202—206.)

Müller-Thurgau, H. und A. Osterwalder. 1919. Versuche zur Bekämpfung der Kohlhernie. (Landw. Jahrb. Schweiz. XXXIII. p. 1—22. 7 F.)

Nalepa, A. 1919. Revision der auf den Betulaceen Mitteleuropas Gallen erzeugenden Eriophyes-Arten. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien. LXIX. p. 25—50.)

Neger, F. W. 1919. Die Krankheiten unserer Waldbäume und wichtigsten Gartengehölze. (Stuttgart, F. Enke. 1919. 8⁰. VIII, 286 pp. 234 A. Preis 27,60 oder 30 M.)

Orton, C. R. and F. D. Kern. 1919. The potato wart disease. (Bull. Pennsylvania agric. Exper. Stat. 1919. I. 156.) [Referring to Chrysophlyctis endobiotica. — Trelease.]

Paessler, J. 1919. Die Knoppern und sonstige Gallen. (Ledertechn. Rundschau. 1919. 30 pp.)

Pantanelli, E. 1919. Alterazioni del ricambio e della permeabilità cellulare a temperature prossime al congelamento. (Atti r. Acc. Lincei Roma. 5. XXVIII. 1. p. 205—209.)

Regnier, R. 1919. Sur le chancre bactérien du peuplier (Micrococcus Populi. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXIX. p. 85—88.)

Roberts, R. H. 1919. "Crinkle" on northwestern greening. (Phytopathology. IX. p. 261—263. 2 pl.)

Roberts, J. W. and L. Pierce. 1919. Control of cherry leaf-spot. (Farmers' Bull. U. S. Dep. Agr. 1919. 1053. 8 pp. 6 f.)

Robson, R. 1919. Root-knot disease of tomatos. (Journ. r. hort. Soc. London. XLIV. p. 31—67. 4 pl.)

Rorer, J. B. 1919. The fungous diseases of roses and their treatment. (Bull. Dep. Agr. Trinidad and Tobago. XVIII. p. 29—31. 1 pl.)

Rorer, J. B. 1919. The wither-tip of limes. (Bull. Dep. Agr. Trinidad and Tobago. XVIII. p. 1—3. 1 pl.)

Rübsaamen, E. H 1915. Beitrag zur Kenntnis aussereuropäischer Gallmücken. (Sitzber. Ges. natf. Freunde Berlin. 1915. p. 431—481. 63 F.)

Sanders, J. G. 1919. The discovery of European potato wart disease in Pennsylvania. (Journ. econ. Entomology. XII. p. 86—90. 1 pl.). [Referring to Chrysophlyctis endobiotica. — Trelease.]

Schaffnit, E. und G. Lüstner. 1919. Bericht über das Auftreten von Feinden und Krankheiten der Kulturpflanzen in der Rheinprovinz — 1916 und 1917. (Veröffentl. Landw. Kammer Rheinprovinz Bonn. 1919. 3.)

Schoevers, T. A. C. 1919. Nieuwe ziekten, waarop gelet moet worden. II. [Verv.]. (Tijdschr. over Plantenz. XXV. p. 126—128.)

Schulze, P. 1918. Das Verhalten artfremder und artgleicher Gallen beim räumlichen Zusammentreffen und andere Mitteilungen über Gallen. (Sitzber. Ges. natf. Freunde Berlin. 1918. p. 371—379. 7 F.)

Smith, E. F., L. R. Jones and C. S. Reddy. 1919. The black chaff of wheat. [Bacterium translucens undulosum]. (Science. N. S. L. p. 48.)

Stakman, E. C. 1919. Destroy the common barberry [Berberis vulgaris]. (Farmers' Bull. U. S. Dep. Agr. 1919. 1058. 12 pp. 6 f.)

Stevens, F. L. 1919. An apple canker due to Cytospora. (Bull. Illinois agr. Exp. Stat. 1919. 217. p. 367—379. 15 f. 1 pl.)

Stevens, N. E. and F. W. Morse. 1919. The effect of the endrot fun-

gus [Fusicoccum putrefaciens] on cranberries. (Amer. Journ. Bot. VI. p. 235—241.)

Stevens, F. L. and **E. J. True. 1919.** Black spot of onion sets. (Bull. Illinois agr. Exp. Stat. 1919. 220. p. 507—532. 19 f.)

Stewart, A. 1919. A consideration of certain pathologic conditions in Ambrosia trifida. (Amer. Journ. Bot. VI. p. 34—46. 1 f. 1 pl.)

Stift, A. 1919. Ueber die im Jahre 1916 veröffentlichte bemerkenswerte Arbeiten und Mitteilungen auf dem Gebiete der tierischen und pflanzlichen Feinde der Zuckerrübe. (Cbl. Bakt. 2. IL. p. 257—269.)

Townsend, C. O. 1919. An immune variety of sugar cane. (Science. N. S. IL. p. 470—472.) [A Japanese variety "Kavangire" is found in Porto Rico to be immune to the mosaic or mottling disease. — Trelease.]

Weir, J. R. 1919. Concerning the introduction into the United States of extralimitial wood-destroying fungi. (Mycologia. XI. p. 58—65.)

Young, H. C. 1919. Seed disinfection for pure culture work. (Ann. Missouri bot. Gard. VI. p. 147—158.)

XIV. Bacteriologie.

Cf. **XI. Schmitz.**

Buchanan, R. E. 1919. Studies in the classification and nomenclature of the Bacteria. X. (Journ. of Bact. III. p. 541—545.)

Miehe, H. 1919. Ueber Selbsterhitzung und thermophile Mikroorganismen. (Natw. Wschr. N. F. XVIII. p. 73—78.)

Naumann, E. 1919. Eine einfache Methode zum Nachweis bezw. Einsammeln der Eisenbakterien. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 76—78.)

Nolte, O. 1919. Ueber Denitrifikation bei Gegenwart von schwer zersetzlichen organischen Substanzen. (Cbl. Bakt. 2. IL. p. 182—184.)

Paillot, A. 1919. Contribution à l'étude des parasites microbiens des insectes, étude de Bacillus hoplosternus (Paillot). (Ann. Inst. Pasteur. XXXIII. p. 403—419. 8 f.)

Perotti, R. 1919. Su la presenza di una specie batterica nelle radici della Diplotaxis erucoides DC. (Atti r. Acc. Lincei. Roma. 5. XXVIII. 1. p. 331—335.)

Pringsheim, E. G. 1919. Ein neues Verfahren zur Darstellung von Sporen im Bakterienkörper. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 182—183.)

Salter, E. C. 1916. The behavior of legume bacteria in acid and alkaline media. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXIII. p. 309—312. 1 pl.)

Voormolen, C. M. 1918. Ueber den Einfluss der Strahlung von Mesothorium und Polonium auf das Wachstum der Leuchtbakterien. (Rec. Trav. bot. néerland. XV. p. 229—236. 2 F.)

XV. Lichenes.

Havaas, J. 1917/18. Lichenvegetationen ved Mosterhavn. (Bergens Mus. Aarb. 1917/18. p. 1—39. 3 f.)

Shirley, J. J. 1919. The thallus of the genus Parmelia. (Pap. and Proc. r. Soc. Tasmania. 1918. [1919]. p. 53—68.)

Smith, A. Lorrain 1918. A monograph of the British Lichens. A descriptive catalogue of the species in the department of botany, British Museum. Part I, Second Edition. (London, Longmans, Green & Co. 1918. 8⁰. XXIV, 519 pp. 71 pl.)

Steiner, J. 1919. Flechten aus Transkaukasien. (Ann. Mycol. XVII. p. 1—32.)

XVI. Bryophyten.

Meylan, C. 1919. Note sur une nouvelle espèce de mousse. (Bull. Soc. vaudoise. Sc. nat. LII. p. 383—384.)

Nagai, I. 1919. Induced adventitious growth in the gemmae of Marchantia. (Bot. Mag. Tokyo. XXXIII. p. 99—109. 5 f.)

Pearson, W. H. 1919. Notes on Radnorshire Hepatics. (Journ. of Bot. LVII. p. 193—195.)

Tenas, J. 1918. Hepàtiques de la regió olotina. (Bullt. Inst. catalana Hist. nat. 1918. p. 178—181.)

XVII. Pteridophyten.

Bonaparte, Le Prince 1917. Notes ptéridologiques. Fasc. V. (Paris, 1917. 8⁰. 131 pp.)

Bonaparte, Le Prince 1918. Notes ptéridologiques. Fasc. VII. (Paris, 1918. 8⁰. 414 pp.)

Maxon, W. R. 1919. A new Alsophila [A. scabriuscula] from Guatemala and Vera Cruz. (Proc. Biol. Soc. Washington. XXXII. p. 125—126.)

Maxon, W. R. 1919. A new Cheilanthes [C. castanea] from Mexico. (Proc. biol. Soc. Washington. XXXII. p. 111—112.)

M'Lean, J. 1919. The anatomy and affinity of certain rare and primitive ferns. (Trans. r. Soc. Edinburgh. LII. p. 363—397. 13 f. 17 pl.)

Neuhoff, W. 1919. Equisetum ramosissimum Desf. aus Westpreussen. (Ber. westpreuss. bot.-zool. Ver. XLI. p. 29—30.)

XVIII. Floristik, Geographie und Systematik der Phanerogamen.

Andres, H. 1914. Beiträge zur Rheinischen Flora. I. Zur Veilchenflora des Vereingebietes. (Sitzb. nath. Ver. preuss. Rheinl. u. Westfalen. 1913 [1914]. 2. p. 95—120.)

Andres, H. 1914. Zusätze und Verbesserungen zur „Monographie der rheinischen Pirolaceae". III. Teil. (Sitzber. nath. Ver. preuss. Rheinl. u. Westfalen. 1913 [1914]. 2. p. 83—91.)

Arldt, T. 1916. Südatlantische Beziehungen. (Petermann's geogr. Mitt. LXII. p. 41—46, 86—92, 128—131.)

Ferguson, W. C. 1919. Plants in flower in the autumn of 1918 on Long Island, N. J. (Torreya. XIX. p. 12—13.)

Fernald, M. L. 1919. Panicum § Capillaria in New England. (Rhodora. XXI. p. 110—114.) [Contains as new P. Tuckermani. — Trelease.]

Fernald, M. L. 1919. Carex flava, var. gaspensis in Vermont. (Rhodora. XXI. p. 40.)

Fernald, M. L. 1919. Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University. N. S. No. LVII. (Rhodora. XXI. p. 1—22.)

Fernald, M. L. 1919. Helianthemum Bicknellii and H. propinguum. (Rhodora. XXI. p. 36—37.)

Fernald, M. L. 1919. Lithological factors limiting the range of Pinus Banksiana and Thuja occidentalis. (Rhodora. XXI. p. 41—87.)

Font Quer, P. 1919. Adiciones a la flora de Menorca. (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XIX. p. 268—273.)

Font Quer, P. 1919. Plantas de Tetuán. (Bol. r. Soc. española Hist. nat. XIX. p. 93—95.)

Forbes, C. N. 1918. The genus Lagenophora in the Hawaiian Islands, with descriptions of new species. (Occ. Pap. B. P. Bishop Mus. nat. Hist. VI. p. 55—62. 4 pl.)

Fries, R. E. 1919. Strödda iakttagelser över Bergianska trädgårdens gymnospermer. (Acta Horti Bergiani. VI. 4. p. 3—19. 1 f. 1 t.)

Fries, R. E. 1919. Studien über die Blütenstandsverhältnisse bei der Familie Anonaceae. (Acta Horti Bergiani. VI. 6. p. 3—48. 34 A.)

Gates, F. C. 1919. A comparison of the trees found in cemeteries of Hancock County, Illinois with the native trees of the same region. (Report Michigan Ac. Sc. XX. p. 241—243.)

Gertz, O. 1919. Christopher Rostii herbarium vivum. (Oesterr. bot. Zschr. LXVII. p. 369—382.)

Godfery, M. J. 1919. Epipactis media (Fries!) Bab. (Journ. of Bot. LVII. p. 80—83.)

Godfery, M. J. 1919. The problem of the British Marsh Orchids. (Journ. of Bot. LVII. p. 137—142.)

Griggs, R. F. 1919. Asclepiadora viridis in Ohio. (Ohio Journ. Sc. XIX. p. 299.)

Griggs, R. F. 1919. Scientific results of the Katmai expeditions of the National Geographic Society. IV. The character of the eruption as indicated by its effects on nearby vegetation. (Ohio Journ. Sc. XIX. p. 173—209. 18 f. 1 m.)

Griggs, R. F. 1919. The beginnings of revegetation in Katmai valley. (Ohio Journ. Sc. XIX. p. 318—342.)

Harvey, L. H. 1919. A coniferous sand dune in Cape Breton island. (Bot. Gaz. LXVII. p. 417—426. 8 f.)

Hausmann, G. 1914. Beobachtungen über die Mistel (Viscum album). (Sitzber. nath. Ver. preuss. Rheinlande u. Westfalen 1913 [1914]. 2. p. 91—93.)

Hayek, A. von 1919. Die pflanzengeographischen Verhältnisse des westlichen Wollhynien. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien. LXIX. p. 43—44 der Sitzber.)

Hegi, G. 1919. Illustrierte Flora von Mittel-Europa. IV. Bd. 39. Lfrg. p. 321—491. ill. (München, J. F. Lehmann. O. J. [1919]. 8⁰.)

Hemsley, W. B. a. o. 1919. Flora of Aldabra, with notes on the flora of the neighbouring islands. (Kew Bull. 1919. p. 108—153.)

Hochreutiner, M. B. P. G. 1919. La parenté des Guttifères et des Hypericinées. (C. R. Soc. Phys. et Hist. nat. Genève. XXXVI. p. 26—27.)

Höhn, W. 1918. Ueber die Flora und Entstehung unserer Moore. (Mitt. natw. Ges. Winterthur. XII. p. 29—65. 3 Prof. 1 K.)

Hutchinson, J. 1919. The rain tree of Hierro, Canary Islands. (Oreodaphne foetens). (Kew Bull. 1919. p. 153—164. 3 f.)

Jennings, O. E. 1919. Potamogeton vaseyi in northeastern Ohio. (Ohio Journ. Sc. XIX. p. 343.)

Johansson, K. 1918. Några nya gottländska värdväxter för Cuscuta Epithymum Murr. [Einige neue gotländische Wirtpflanzen der C. E. M.]. (Svensk bot. Tidskr. XII. p. 415—416.)

Johnston, I. M. 1919. Contributions on southern Californian botany. (Bull. S. California Ac. Sc. XVIII. p. 18—21.)

Journal (1919) of the Arnold Arboretum. Vol. I. N⁰ 1. (Cambridge, The Riverside Press. 1919.)

Kalkreuth, P. 1919. Die Flora des südlichen Teils des Kreises Berent. (Ber. westpr. bot.-zool. Ver. XLI. p. 23—28.)

Käser, F. und C. Sulger Buel. 1917. Flora von Samnaun. (Jahrb. St. Gallisch. natw. Ges. LIV. p. 132—208. 2 F.)

Knowlton, C. H. and W. Deane. 1919. Reports on the flora of the Boston district. XXX. (Rhodora. XXI. p. 78—83.)

Knuth, R. 1919. Oxalidaceae americanae novae. (Notizbl. Berlin-Dahlem. VII. p. 289—318.)

Koidzumi, G. 1919. Contributiones ad floram Asiae orientalis. (Bot. Mag. Tokyo. XXXIII. p. 110—122, 123—129. To be cont.)

Koorders, S. H. 1919. Beitrag zur Kenntnis der Flora von Java. N⁰ 10—12 und 15—20. Mit Inhalts-Uebersicht von Beitrag N⁰ 1—20. (Bull. Jard. bot. Buitenzorg. 3. I. p. 136—189. ill.)

Koorders, S. H. 1919. Beschreibung einer von Dr. Ouwehand im Toba-See, in Sumatra, entdeckten neuen Art von Coix. (Bull. Jard. bot. Buitenzorg. 3. I. p. 190—191. 1 T.)

Koorders, S. H. 1919. Botanisch overzicht der Rafflesiaceae van Nederlandsch-Indië. Met determinatie-tabellen en soortbeschrijving in hoofdzaak naar Solms-Laubach. (Batavia, G. Kolff & Co. 1919.)

Kränzlin, F. 1919. Zwei neue und eine kritische Orchidacee. (Notizbl. Berlin-Dahlem. VII. p. 319—322.)

Kriechbaum, E. 1918. Zur Pflanzengeographie des Kreises Cholm. (Oesterr. bot. Zschr. LXVII. p. 389—397.)

Lämmermayr, E. 1918. Floristisches aus der Steiermark. (Oesterr. bot. Zschr. LXVII. p. 383—388.)

Le Roy, H. H. 1919. Aconiferous sand dune in Cape Breton Island. (Bot. Gaz. LXVII. p. 417—426. 1 f.)

Loesener, T. 1916. Ueber die nicht Bananen liefernden Musaceen. (Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg. LVII. p. 211—214.)

Long, B. 1919. Jasione montana a conspicuous weed near Lakewood, New Jersey. (Rhodora. XXI. p. 105—108.)

Maiden, J. H. 1919. Notes on Tasmanian Eucalypts. (Pap. and Proc. r. Soc. Tasmania. 1918 [1919]. p. 82—90.)

Marshall, E. S. 1919. Barbarea rivularis in England. (Journ. of Bot. LVII. p. 211—212.)

Marshall, E. S. 1919. Notes on Somerset plants for 1918. [Concl.]. (Journ. of Bot. LVII. p. 175—181.)

Matsuda, L. 1919. A list of plants collected by I. Yamazuta on Mt. Omei. (Bot. Mag. Tokyo. XXXIII. p. 130—137. To be cont.)

Miller, L. E. 1918. In the wilds of South America. (New York, 1918. XIV, 424 pp. ill.)

Moore, Spencer le M. 1919. Alabastra diversa. Part XXXI. (Journ. of Bot. LVII. p. 212—219. To be cont.)

Morton, F. von 1919. Der Sandarakbaum (Callitris quadrivalvis Vent). (Natur. 1918/19. p. 104—106. 3 A.)

Mullett, H. A. 1919. Lolium subulatum, vis., "Wimmera" rye-grass. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XVII. p. 266—278. 6 f.)

Nakano, H. 1919. Oekologische Untersuchungen über die Schwimminseln in Japan. (Bot. Mag. Tokyo. XXXIII. p. (87)—(111), (119)—(134). 11 f. Japanese.)

Nichols, G. E. 1919. Lophiola aurea in Nova Scotia. (Rhodora. XXI. p. 68.)

Pehr, F. 1919. Vegetationsstudien im südöstlichen Kärnten. (Oesterr. bot. Zschr. LXVIII. p. 22—59.)

Pennell, F. W. 1919. Notes on plants of the southern United States. V. (Bull. Torrey bot. Club. XLVI. p. 183—187.)

Pennell, F. W. 1919. Scrophulariaceae of the local flora. I. (Torreya. XIX. p. 107—119. To be cont.)

Pescott, E. E. 1919. The Australian flora from an ornamental aspect. [cont.]. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XVII. p. 242—245. 3 f. p. 360—364. 4 f. To be cont.)

Phillips, E. P. 1919. Some notes on a collecting trip to French Hoek. (S. Afric. Journ. Sc. XV. p. 450—478.)

Pope, W. T. 1919. The banyan and some other closely allied Species. (Hawaiian Forest. and Agr. VI. p. 121—129. ill.)

Prain, D. 1919. Curtis's botanical Magazine. 4. Ser. Nos. 172—174. (London, R. Reeve & Co., Ltd. 1919. 8⁰.)

Pritzel, E. 1919. Die Grettstadter Wiesen. (Ber. frei. Ver. Pflanzengeogr. f. 1917—18. 1919. p. 83—108.)

Pugsley, W. H. 1919. Notes of British Euphrasias. I. (Journ. of Bot. LVII. p. 169—175.)

Rock, J. F. 1919. Cyrtandreae Hawaiienses, Sect. Microcalyces Hillebr. (Amer. Journ. Bot. VI. p. 203—216. pl. 29—32.)

Rolfe, R. A. 1919. The true mohoganies. (Kew Bull. 1919. p. 201—207.)

Safford, W. E. 1919. Notes on the genus Dahlia, with descriptions of two new species from Guatemala. (Journ. Washington Ac. Sc. IX. p. 364—373. 4 f.)

Salmon, C. E. 1919. Norfolk notes. (Journ. of Bot. LVII. p. 190—192.)

Sampaio, A. J. de 1916. A flora de Matto Grosso. (Arch. Mus. nacion. Rio de Janeiro. XIX. p. 1—125. 11 c.)

Sargent, C. S. 1919. Notes on North American trees. V. (Journ. Arnold Arboretum. I. p. 61—65.)

Schindler, H. 1919. Die mikroskopische Unterscheidung alpwirtschaftlich wichtiger Gräserarten im blütenlosen Zustande. (Zschr. landw. Versuchsw. Deutsch-Oesterr. XXII. p 131—151. 6 T.)

Schlechter, R. 1918. Die Gattung Aganisia Ldl. und ihre Verwandten. (Orchis. XII. p. 6—16, 24—42. ill.)

Schlechter, R. 1915. Die Gattung Houlletia Brongn. (Orchis. IX. p. 124—134.)

Schlechter, R. 1915. Die Gattungen Grammatophyllum Bl. und Grammangis Rchb. f. (Orchis. IX. p. 99—109, 115—122. ill.)

Schlechter, R. 1914/15. Die Orchideen-Gruppe Dichaeinae Pfitzers. Eine Uebersicht über die bisher bekannten Arten. (Orchis. VIII. p. 96—101. IX. p. 25—27.)

Schlechter, R. 1914. Neue und seltene Garten-Orchideen. VI. (Orchis. VIII. p. 131—137. 2 T.)

Schlechter, R. 1915. Neue und seltene Garten-Orchideen. VII. (Orchis. IX. p. 4—9. 2 T.)

Schlechter, R. 1915. Neue und seltene Garten-Orchideen. VIII. (Gartenflora. LXIV. p. 49—54. 2 T.)

Schlechter, R. 1915. Neue und seltene Gartenorchideen. IX. (Orchis. IX. p. 90—96. 2 T.)

Schlechter, R. 1919. Orchidaceae novae, in caldariis Horti Dahlemensis cultae. II. (Notizbl. Berlin-Dahlem. VII. p. 323—330.)

Schlechter, R. 1919. Orchideologiae Sino-Japonicae Prodromus. Eine kritische Besprechung der Orchideen Ost-Asiens. (Rep. Spec. nov. Regni veg. Beih. IV. p. 1—319.)

Schlechter, R. 1915. Tainiopsis Schltr., eine neue Gattung der Orchideen. (Orchis. IX. p. 9—12. 1 F.)

Schmeil, O. und J. Fitschen. 1919. Flora von Deutschland. 23. Aufl. (Leipzig, Quelle u. Meyer. 1919. 439 pp. 1000 F. Preis 4,80 M.)

Schmidt, W. 1919. Die meteorologischen Verhältnisse in nächster Nähe der Pflanzen. (Verh. zool.-bot. Ges. Wien. LXIX. p. 14—17 der Sitzber.)

Schneider, C. 1919. Notes on American willows. V. The species of the Pleonandrae group. (Journ. Arnold Arboretum. I. p. 1—32.)

Sennen, F. 1918. Breve herborisation par les coteaux de Vallcarca, dits „Turó d'en Falco". (Butll. Inst. catalana Hist. nat. 1918. p. 174—177.)

XIX. Pflanzenchemie.

Cf. XI. Meisenheimer.

Emanuel, E. 1918. Pharmakochemische Untersuchung der Wurzel von Rumex pulcher L. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LV. p. 589, 618, 626.)

Knight, N. 1916. Barium in tobacco and other plants. (Proc. Iowa Ac. Sc. XXIII. p. 26—29.)

Kofler, L. 1918. Asarum europaeum. Ein Beitrag zur Kenntnis des Rhizoms. (Pharm. Zentralhalle. LIX. p. 279—283.)

Kofler, L. 1918. Die Anwendung mikrochemischer Methoden zur Prüfung der Arzneimittel. IV. Mitt. Die Anthrachinondrogen. (Zschr. allg. österr. Apoth. Ver. 1918. N⁰ 31. 5 pp.)

Lingelsheim, A. 1919. Notiz über fluoreszierende Stoffe in der Rinde der Calycanthaceen. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXXVII. p. 73—75.)

Münk, G. 1914. Zur Kenntnis der Bestandteile und Wirkungen der Lupinensamen. (Landw. Versuchsstat. LXXXV. p. 393—416.)

Neuberg, C. 1919. Die Vorführung der Acetaldehydestufe bei der alkoholischen Gärung im Vorlesungsversuch. (Zschr. f. Bot. XI. p. 180—186.)

Posternak, S. 1919. Sur deux sels cristallisés du principe phospho-organique de réserve des plantes vertes. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXVIII. p. 1216—1219.)

Posternak, S. 1919. Sur la constitution du principe phospho-organique de réserve des plantes vertes. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLXIX. p. 37—39.)

Power, F. B. 1919. The distribution and characters of some of the odorous principles of plants. (Journ. industr. and engineer. Chem. XI. p. 344—365.)

Rosenthaler, L. 1919. Beiträge zur Blausäure-Frage. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LVII. p. 267—270, 279—283, 295—297, 307—313, 324—329, 341—346.)

Sands, C. E. 1919. Endothia pigments. II. Endothine red. (Amer. Journ. Bot. VI. p. 242—251. 3 f.)

Tsakalotos, A. E. 1919. Ueber den Gehalt der Blätter und Blattstiele von Rheum undulatum an wasserlöslichen Oxalaten. (Schweiz. Apoth.-Ztg. LVII. p. 303—304.)

Winterstein, E. 1919. Ueber eine einfache Darstellung von Rohrzucker aus pflanzlichen Objekten. (Zschr. physiol. Chem. CIV. p. 217—219.)

Wöber, A. 1919. Ueber die chemische Zusammensetzung der Kupferkalkbrühe. (Zschr. Pflanzenkr. XXIX. p. 94—104.)

XX. Angewandte Botanik (technische, pharmaceutische, landwirtschaftliche, gärtnerische) und Forstbotanik.

Dearing, Ch. 1919. Muscadine grape paste. (Farmers' Bull. U. S. Dep. Agr. 1919. 1033. 15 pp.)

Deuss, J. J. B. 1919. De bodem in verband met den plantengroei. (Teysmannia. XXX. p. 49—65, 97—114. Wordt verv.)

Doyer van Cleeff, G. 1919. Het tarwe-vraagstuk. (De Natuur. XXXIX. p. 74—81.)

Ericsson, G. 1919. Sveriges Utsädesförenings verksamhet i mellestra Norrland. [Die Tätigkeit des schwedischen Saatzuchtvereins im mittleren Norrland]. (Sverig. Utsädesf. Tidskr. XXIX. p. 22—24.)

Fankhauser. 1919. Zur Kenntnis der Lärche. (Zschr. Forst- u. Jagdw. LI. p. 289.)

Farrell, F. D. 1919. The utilization of irrigated field crops for hog

pasturing. (Bull. U. S. Dep. Agr. Washington, D. C. 1919. 752. 37 pp. 6 f.)

Feilitzen, Hj. von 1919. Vivianit som fosforsyrehaltigt gödselmedel på torfjord. (Svenska Mosskulturför. Tidskr. XXXIII. p. 138—153.)

Francé, R. H. 1919. Die technischen Leistungen der Pflanzen. (Leipzig, Veit & Comp. 1919. 8⁰. V, 296 pp. ill. Preis 10 M.)

Gardiner, R. F. 1919. Solubility of lime, magnesia, and potash in such minerals as epidote, chrysolite, and muscovite, especially in regard to soil relationships. (Journ. agr. Res. XVI. p. 259—261.)

Gould, H. P. 1919. Fig growing in the South Atlantic and Gulf States. (Farmers' Bull. 1919. 1031. 47 pp. ill.)

Gould, H. P. and **G. M. Darrow. 1919.** Growing fruit for home use. (Farmers' Bull. U. S. Dep. Agr. 1919. 1001. 39 pp. ill.)

Graaff, W. C. de 1919. Die Arzneipflanzenkultur in Holland. (Heil- u. Gewürzpfl. II. p. 197—199.)

Greaves, J. E., E. G. Garter and **H. C. Goldthorpe. 1919.** Influence of salts on the nitric-nitrogen accumulation in the soil. (Journ. agr. Res. XVI. p. 107—135.)

Groothoff, A. 1919. Rationeele exploitatie van kinaplantsoenen, in verband met de faktoren, welke invloed hebben op de kwantiteit en het gehalte van den bast. (Haarlem, H. D. Tjeenk Willink & Zoon. 1919. 8⁰. VIII, 88 pp. ill.)

Hammerstein, H. L. 1919. Die Landwirtschaft der Eingeborenen Afrikas. (Beih. Tropenpflanzer. XIX. p. 47—123.)

Harreveld, J. van 1919. De samenstelling van den aanplant 1918—19. (Arch. Suikerind. Ned.-Indië. 1919. p. 715—733.)

Harreveld, Ph. van 1919. Grondhuur en inlandsche cultures. (Arch. Suikerind. Ned.-Indië. 1919. p. 139—397.)

Harreveld, J. van 1919. Statistiek van de verbreiding en productie der rietsoorten in oogst 1915. (Arch. Suikerind. Ned.-Indië 1919. p. 981—1037.)

Haugseth, E. R. 1919. Einsammeln medizinischer Pflanzen in Dänemark. (Heil- und Gewürzpfl. II. p. 268—269.)

Hedrick, U. P. 1916. New or noteworthy fruits. V. (Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1916. 427. p. 523—529. 5 pl.)

Hesselman, H. 1919. Iakttagelser över skogsträdspollens spridningsformaga [Beobachtungen über die Verbreitungsfähigkeit des Waldbaumpollens]. (Medd. Stat. Skogsförsöksanst. XVI. p. 27—60. Schwed. u. Deutsch.)

Himmelbaur, W. 1919. Rückblick auf die Tätigkeit des Komitees zur staatlichen Förderung der Kultur von Arzneipflanzen in Oesterreich. (Heil- u. Gewürzpfl. II. p. 241—246.)

Holland, J. H. 1919. Food and fodder plants. (Kew Bull. 1919 p. 1—84.)

Honing, J. A. 1919. Selectie-proeven met Deli-tabak. (Teysmannia. XXX. p. 1—11. 2 pl.)

Jordan, W. H. 1916. Director's report for 1916. (Bull. New York agr. Exp. Stat. Genava, N. Y. 1916. 428. p. 531—558.)

Jordan, W. H. 1916. Measurements of soil fertility. (Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1916. 424. p. 389—412.)

Kissling, R. 1919. Handbuch der Tabakkunde, des Tabakbaues und der Tabakfabrikation in kurzer Fassung. 3. Aufl. (Berlin, P. Parey. 1919. 8⁰. XII, 423 pp. 95 A.)

Koch, L. 1919. Uitkomsten van drie vergelijkende proeven met cassave. (Korte Ber. Landb.-Voorlichtingsdienst Buitenzorg. 1919. 15. 8 pp.)

Kofler, L. 1918. Typha als Stärkepflanze. (Zschr. Unters. Nahr.- u. Genussm. XXXV. p. 266—272.)

Kronfeld, E. M. 1918. Zur Geschichte der Schrebergärten. (Oesterr. Gartenzeitg. XIII. p. 101—106.)

Lingelsheim, A. 1919. Ueber die Stammpflanzen der Eschenmanna (Apoth.-Ztg. 1919. N⁰ 22. 1 p.)

Ljung, E. W. 1918. Bidrag till kännedomen om våra olika åkerbruksväxters afkastningsförmåga [Beitrag zur Kenntnis der Ertragsfähigkeit der verschiedenen landwirtschaftlichen Gewächse in Schweden]. (Sverig. Utsädesför. Tidskr. XXVIII. p. 158—181.)

Marsh, C. D. a. o. 1919. Oak-leaf poisoning of domestic animals. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1919. 767.)

Nilsson, N. H. 1918. Årsberättelse öfver Sveriges Utsädesförenings verksamhet under år 1917. [Jahresbericht über die Tätigkeit des Schwedischen Saatzuchtvereins im Jahre 1917]. (Sverig. Utsädesför. Tidskr. XXVIII. p. 139—150.)

Nilsson, G. 1919. Värmlandsfilialen. [Die Värmlands-Filiale des schwedischen Saatzuchtvereins]. (Sverig. Utsädesf. Tidskr. XXIX. p. 20—22.)

Nostitz, A. von 1914. Die Fruchtbarkeitsverhältnisse in verschiedenen Schichten eines Bodenprofils. (Landw. Jahrb. XLVII. p. 113—152. 2 T.)

Ramann, E. 1918. Der Boden und sein geographischer Wert. (Mitt. Geogr. Ges. München. XIII. 1. 14 pp.)

Remy, T. und **J. Vasters. 1915.** Weitere Beobachtungen über die Unkrautbekämpfung durch Kainit und einige andere chemische Mittel. (Landw. Jahrb. XLVIII. p. 137—169.)

Riedel, F. 1919. Kalkofengase zur Kohlensäuredüngung. (Tonindustrie-Ztg. XLIII. p. 607—610, 619—620. 5 A.)

Riós, P. G. 1918. La producción de nuevas variedades de cana. (Rev. agr. Puerto Rico II. p. 29—38. 8 f.)

Robilliard, J. 1919. The flox industry. (Journ. Dep. Agr. Victoria. XVII. p. 222—230. 8 f.)

Ross, H. 1919. Der Anbau der offizinellen Rhabarberarten in Europa. II. Entwickelung der jungen Pflanzen von Rheum tanguticum Tschirch. (Heil- u. Gewürzpfl. II. p. 247—249. 1 A.)

Ross, H. 1919. Praktische Erfahrungen beim Arzneipflanzensammeln im Sommer 1918. (Heil- u. Gewürzpfl. II. p. 270—276.)

Ross, H. und **K. Boshart. 1919.** Unsere angebauten und wildwachsenden Gewürzpflanzen. [Forts.]. (Heil- u. Gewürzpfl. II. p. 251—259. Schluss folgt.)

Rutgers, A. A. L. 1919. Selectie en uitdunning [Selection and thinning]. (Arch. Rubbercult. III. p. 105—123.)

Schneidewind, V. u. a. 1919. Parzellengrössen-Versuche. Untersuchungen über die Brauchbarkeit verschieden grosser und verschieden angelegter Parzellen bei Düngungsversuchen und die Wahrscheinlichkeitsrechnung. (Arb. deutsch. Landw.-Ges. 1919. 296. 51 pp.)

Sidén, J. E. 1919. Jämtlandsfilialens arbetsuppgift. [Die Arbeitsaufgabe der Jämtlands-Filiale des schwedischen Saatzuchtvereins.] (Sverig. Utsädesf. Tidskr. XXIX. p. 24—27.)

Soskin, S. 1919. Der französische Sudan, seine Zugänge und die Schibutter-Industrie. (Tropenpflanzer. XXII. p. 207—217. 2 A.)

Taylor, R. H. 1918. The almond in California. (Bull. California agr. Exp. Stat. 1918. 297. 72 pp. 28 f.)

Torssell, R. 1919. Något om arbetena med höstvete vid Ultunafilialen. [Ueber die Arbeiten mit Winterweizen bei der Ultuna-Filial edes

schwedischen Saatzuchtvereins]. (Sverig. Utsädesför. Tidskr. XXIX. p. 10—13.)

Tracy, S. M. 1919. Rhodes grass. (Farmers' Bull. U. S. Dep. Agr. 1919. 1048. 16 pp. 3 f.)

Ulander, A. 1918. Redogörelse för verksamheten vid Sveriges Utsädesförenings Oevre Norrlandsfilial år 1917 [Bericht über die Tätigkeit der Filiale des schwedischen Saatzuchtvereins im oberen Norrland im Jahre 1917). (Sverig. Utsädesför. Tidskr. XXVIII. p. 225—240.)

Ulander, A. 1919. Sveriges Utsädesförenings Ovre-Norrlandsfilial. [Die Obernorrlands-Filiale des schwedischen Saatzuchtvereins]. (Sverig. Utsädesför. Tidskr. XXIX. p. 27—30.)

Veer, K. van der 1919. Jute. (Teysmannia. XXX. p. 171—175.)

Waller, E. 1919. Sveriges Utsädesförenings Västgötafilial. [Die Västgöta-Filiale des schwedischen Saatzuchtvereins]. (Sverig. Utsädesför. Tidskr. XXIX. p. 17—19.)

Wåhlstedt, I. 1919. Oestgötafilialen. [Die Oestgöta-Filiale des schwedischen Saatzuchtvereins]. (Sverig. Utsädesför. Tidskr. XXIX. p. 13—17.)

Wellington, J. M. and U. P. Hedrick. 1917. Culture of the globe artichoke. (Bull. New York agr. Exp. Stat. Geneva, N. Y. 1917. 435. p. 311—319. 3 f. 2 pl.)

Wigman Jr., H. J. 1919. Ipecacuanha. (Teysmannia. XXX. p. 157—165.)

Wigman Jr., H. J. 1919. Schaduw-, sier- en laanboomen. [Verv.]. (Teysmannia. XXX. p. 147—156, 195—209. 2 pl.)

Witte, H. 1919. Självbefruktningens inverkan på afkommans utveckling hos timotejen (Phleum pratense L.). [Ueber den Einfluss der Selbstbefruchtung auf die Entwicklung der Nachkommenschaft beim Timotheegras (Phleum pratense L.). [V. M.]. (Sverig. Utsädesför. Tidskr. XXIX. p. 86—90. 1 A.)

[Woods, F. A.] 1918. China's trees and ours strikingly alike. (Journ. of Hered. IX. p. 272—281. 7 f.)

Wooton, E. O. 1918. Certain desert plants as emergency stoch feed. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1918. 728. 27 pp. 8 pl.)

Wright, F. A. 1919. A further note on Thitsi (Melanorrhoea usitata, Wall.) with special reference to the oleo-resin obtained from it in the Lawksawk and Myelat States, Southern Shan States Forest Division. (Indian Forest Rec. VII. p. 75—88.)

Yoder, P. A. 1917. Sugar-cane culture for sirup production in the United States. (Bull. U. S. Dep. Agr. 1917. 486. 45 pp. 19 f.)

XXI. Biographie, Necrologie.

Küster, E. 1919. Georg Klebs †. (Leopoldina. LV. p. 35—36.)

Murrill, W. A. 1919. Georg Francis Atkinson. (Mycologia. XI. p. 95—96.)

Wildeman, É. De 1919. Alfred Cogniaux. (1841—1916). (Bull. Jard. bot. État Bruxelles. V. p. I—XXX. 1 portr.)

XXII. Bibliographie.

Koenen, E. und F. Wirtgen. 1914. Die botanische Literatur des Rheinischen Schiefergebirges und der angrenzenden Gebiete 1913. (Sitzber. nath. Ver. preuss. Rheinlande u. Westfalen. 1913 [1914]. 2. p. 1—7.)

Ausgegeben: 19 August 1919.

Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.
Verlag von Gustav Fischer in Jena.


MBL/WHOI LIBRARY
WH 1A7H +